مَطبُوعَاتُ مَجمَعِ اللغَةِ العَرَبيَّةِ بدِمَشق

رسالة

أسبابُ حُدُوثِ الحُروفِ

للشيخ الرئيس أبي علي الحسين بن عبد الله بن سينا
(٣٧٠ - ٤٢٨هـ)

تحقيق

محمد حسّان الطيّان　　　يحيى مير علم

تقديم ومراجعة
الدكتور شاكر الفحّام
الأستاذ أحمد راتب النفّاخ

بسم الله الرحمن الرحيم

رسالة

أسباب حدوث الحروف

مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق

رسالة

أسباب حدوث الحروف

للشيخ الرئيس أبي علي الحسين بن عبد الله بن سينا
(٣٧٠ - ٤٢٨ هـ)

تحقيق

محمد حسان الطيان   يحيى مير علم

تقديم ومراجعة

الدكتور شاكر الفحام
الأستاذ أحمد راتب النفاخ

تقديم الرسالة

بقلم الأستاذ الدكتور شاكر الفحام

الشيخ الرئيس حجة الحق أبو عليّ الحسين بن عبد الله بن الحسن بن علي بن سينا (٣٧٠ ـ ٤٢٨ هـ) أحد العباقرة العظام الذين أنجبتهم الحضارة العربية الإسلامية ، فخلدوا على وجه الدهر . نشأ محباً للعلم كلِفاً بالمعرفة ، قد أُوتي من الموهبة والذكاء ما بهر أساتذته وعارفيه ، حتى إن الناتليَّ المتفلسف ، وكان قد جاء ليعلمه فأخذ يتعلم منه ، نصح لوالده ألا يشغله بغير العلم . كان جاداً لا يملُّ العمل ، ولا يفتر عن المطالعة ، منهوماً لا يشبع من طلب العلم ، يتكئ على نفسه في الدرس والبحث « ثم أخذتُ أقرأ الكتب على نفسي وأطالع الشروح حتى أحكمتُ علم المنطق ، وكذلك كتاب أقليدس ... وصارت أبوابُ العلم تنفتح عليّ » . قرأ ما قرأ ، ووعى ما وعى ، فلما بلغ الثامنة عشرة من عمره فرغ من العلوم ، لم يتجدد له بعد ذلك شيء .

ولعل من الأمور الدالة على الشأو الذي بلغه الشيخ الرئيس أن يُقْصَد ، وهو في الحادية والعشرين من عمره ، ليُسْأل أن يصنّف كتاباً جامعاً في الفلسفة ، فيؤلف كتاب المجموع (الحكمة العروضية) الذي أتى فيه على سائر العلوم سوى العلم الرياضي . ثم يؤلف استجابة لجاره أبي بكر البرقي كتاب الحاصل والمحصول في قريب من عشرين مجلدة ، وكتاب البر والإثم في الأخلاق . دع عنك أنه ألَّف وهو في السابعة عشرة من عمره كتاب معتصم الشعراء في العروض . إنها الباكورة الطيبة تبشّر بالخير العميم الذي تغدق به سماؤه .

وتقلَّبَ الشيخُ الرئيسُ في الأرض ، لم يألف بقعةً واحدة لا يغادرها . ألجأته الضرورةُ إلى التنقل ، وكان طموحه أكبر من أن يحبسه منزل واحد ، فسار عن بخارى التي شهدت نشأته وصباه بعد أن زالت منها دولة السامانية ، وقصد كركانج قصبةَ بلاد خوارزم ، ومدينتَها العظمى ، ليمضي منها إلى نسا فباورد ، وتتقاذفه البلدان حتى تبلغ به جاجرم رأس حدّ خراسان . ثم يأتي جرجان (وهي المدينة المشهورة بين طبرستان وخراسان) ، فيتلبَّثُ بها مدة ، لينهض منها إلى الريّ ، فيأوي إلى ظلال البويهيين : يقضي زمناً في خدمة مجد الدولة والسيدة والدته ، ثم يفارق الريّ ليعيش في كنف شمس الدولة بهمذان ، وينال الحظوة لديه حتى تقلد وزارته . ولم يصفُ الجو لأبي عليّ كما أحبَّ ، ثم ناله شيء من الضيق والأذى بعد موت أبي طاهر شمس الدولة (ت ٤١٢هـ) ، فتوجَّه من هَمَذان متنكراً في زيّ الصوفية إلى أصبهان ليلقى في مجلس علاء الدولة أبي جعفر بن كاكويه « الإكرام والإعزاز الذي يستحقه مثله » . وكان يشهد ليالي الجمعات مجلس النظر بين يدي الأمير علاء الدولة بحضرة سائر العلماء على اختلاف طبقاتهم ، « فما كان يطاق في شيءٍ من العلوم » ، « واختص بعلاء الدولة وصار من ندمائه » . وحَلَتْ للشيخ الرئيس أصبهان فحطَّ بها رحالَه وألقى عصاه ليجعلها خاتمة مطافه . وكان يصحب الأمير في بعض أسفاره وحروبه . وقصد علاءُ الدولة همذان فسار معه الشيخ الرئيس ، وكان لم يبرأ من علة نابته فأضعفته ، فعاودته تلك العلة في الطريق إلى أن وصل إلى همذان ، وقد تناهبته الأسقام « وعلم أن قوته قد سقطت ، وأنها لا تفي بدفع المرض ، فأهمل مداواة نفسه ، وأخذ يقول : المدبّر الذي كان يدبّر بدني قد عجز عن التدبير ، والآن فلا تنفع المعالجة . وبقي على هذا أياماً ، ثم انتقل إلى جوار ربه ... وكان موته في سنة ٤٢٨ هـ ... وقبره تحت السور من جانب القبلة من همذان » .

☆ ☆ ☆

قضى ابن سينا شطراً طيباً من حياته في صحبة الملوك والأمراء والرؤساء ومجالستهم ، فشغل ذلك أوقاته ، ولم يدعه يتفرغ للعلم والتأليف والتدريس التفرغ الذي كان يودُّه له تلاميذه ومريدوه وعلماء عصره . ويفجؤك في الشيخ الرئيس ، وأمره كما رأيت ، غزارةُ نتاجه وتنوعُه وإحاطته وابتكاره ، ويبهرك في الشيخ الرئيس قدرتُه الفائقة لا تحدُّ في سرعة التأليف مع التجويد والإتقان .

« لقد أحصى الأب جورج شحاتة قنواتي في عام ١٩٥٠ مؤلفات ابن سينا فبلغ بها ستة وسبعين ومائتي كتاب ، ولعله لم يستوف في إحصائه كل ما ألّفه الفيلسوف العظيم[١] . ومن الحقّ أن لابن سينا رسائل ومؤلفات صغيرة ومختصرات ولكن من الحق أيضاً أن له مؤلفات مبسوطة كل البسط ، تقدم لك إحاطة بالموضوع شاملة تامة ، تلخص لك المعرفة الإنسانية حتى عصر ابن سينا ، لتضمّ إليها نظرات الفيلسوف الحكيم التي أدّته إليها مشاهداته وتجاربه وبصيرته النافذة وفكره المبدع .

إن السمة الأساسية في ابن سينا أنه كان من أولئك العباقرة الموسوعيين ، لم يقف همته على علمٍ واحدٍ برأسه . كانت إحاطته بالعلوم شاملة ، وكان شغفه بالمعرفة لا حدود له ، درس فأوعب ، وجمع فأوعى ، وواتته موهبة مسعفة ، وحافظة قوية ، وذكاء نادر ، وعقل نيّر متفتح ، فإذا هو يضع مؤلفات في شتى العلوم التي عرفها عصره ، بلغت الغاية في دقّتها وعمقها واستيعابها وتقصيها ، لم يكتف فيها بتحرير الموروث من المعارف وتهذيبه ، بل كان يضيف مسائل غفل

---

(١) عرضت السيدة فاطمة عصام صبري لتعداد مؤلفات ابن سينا في دراسة مدققة ناقدة ، ففصلت الثابت من مؤلفات الشيخ الرئيس وعدده (١٥٤) مؤلف عن المشكوك في نسبته إليه وعدده (١١٥) مؤلف . وقدّمت لذلك بذكر أبرز الذين عُنوا بسرد مؤلفات ابن سينا وتصنيفها (مجلة التراث العربي ـ دمشق ، ملحق العددين ٥ / ٦ ـ السنة الثانية ، ص : ٥١ ـ ٨٨) .

عنها الأولون ، ويذكر أشياء لم يُسْبق إليها . ألَّف في الطب والمداواة ، وألَّف في الفلسفة بكل أبوابها المعروفة في عصره على سعتها وتعددها ، وألَّف في الدين والزهد والتصوف والعشق ، وألَّف في الكيمياء والأسرار وتأويل الرؤيا ، وألَّف في الفلك ، وألَّف في تدبير الجند وخراج الممالك ، وألَّف في الموسيقى ، وألَّف في اللغة والنحو والعروض ، وألَّف القصص واصطنع فيها الرمز ، وكتب الرسائل على طريقة ابن العميد والصابئ والصاحب تدليلاً على اقتداره ، وقال الشعر الجميل . « هو البحر من أي النواحي أتيته » . وصفه شارحه نصير الدين الطوسي فقال : « كان مؤيداً بالنظر الثاقب ، والحدس الصائب ، موفقاً في تهذيب الكلام وتقريب المرام ، معتنياً بتمهيد القواعد وتقييد الأوابد ، مجتهداً في تقرير الفوائد ، وتجريدها عن الزوائد » . وتحدث عنه تلميذه أبو عبيد الجوزجاني ، وكان في مجلس أستاذه شبه مريد ، لا شبه تلميذ مستفيد ، حديثَ المتعجبِ من ذكاء الشيخ ومقدرته فقال : « وكان من عجائب أمر الشيخ أني صحبته خمساً وعشرين سنة ، فما رأيته إذا وقع له كتاب مجدد ينظر فيه على الولاء ، بل كان يقصد المواضع الصعبة منه والمسائل المشكلة فينظر ماقاله مصنفه فيها فيتبين مرتبته في العلم ودرجته في الفهم » . لقد وُفّق أبو عبيد بهذا الملحظ الدقيق الذي ساقه ، في التدليل على مقدرة أستاذه الخارقة ، وذكائه المتلهّب ، وموهبته الفذة ، وتفوقه على أقرانه وأنداده . وقال الإمام فخر الدين الرازي في صفة الشيخ : « كان في قوة القريحة آية ، وفي جودة الفكر والنظر غاية » . وقال ابن خلكان : « وكان نادرة عصره في علمه وذكائه وتصانيفه » .

ولقد نالت كتب ابن سينا من الذيوع والشهرة ما لا حدَّ بعده . هل ينكر أحدٌ شأن كتاب القانون في الطب ، وأثره الكبير في الحضارة العربية وفي الغرب ؟ لقد أطال الدارسون والمستشرقون في أحاديثهم وكتبهم الكلام على مكانة كتاب القانون في الطب وتاريخه ، وكشفوا عن آثاره البعيدة في عالم الطب

والأطباء . أما كتب الحكمة والفلسفة وعلى رأسها الشفاء والنجاة والإشارات فهي تمثل إحدى الذرا التي بلغتها الفلسفة الإسلامية ، نهض بها ابن سينا ليكمل البناء الذي شيَّده من قبله الكنديُّ والفارابيّ ، فكان الوفيَّ الأمين لأسلافه ، مشى على آثارهم ، وأضاف بعبقريته ماطبع فلسفته بطابعه ، ووسمها بميسمه[1] . وأما قصة حي بن يقظان الرمزية وأشباهها من مثل رسالة الطير وسلامان وأبسال ، التي فاضت بأسرار الحكمة المشرقية فيكفيها أثراً ومكانةً في عالم الفكر أن يكون الفيلسوف الكبير أبو بكر بن طفيل الأندلسي ممن جلس على مائدتها »[2] .

☆ ☆ ☆

إن عبقرية الشيخ الرئيس التي تألقت في كتبه وتآليفه قد دفعت الأجيال أن تعود إليها دارسة منقّبة ، تكشف لها الأيام كل مرة صفحة جديدة ومعرفة جديدة ، ذلك لأن العباقرة العظام لا ينفد سحرهم ، ولا ينضب معينهم ، يتجددون تجدُّدَ الفكر الإنسانيّ ، وينتفع الناسّ بجناهم الطيب كل حين . ويسعدني أن أُقدّم لأثر نفيسٍ من آثار الشيخ الرئيس هو رسالته في أسباب حدوث الحروف ، أتحدث عنها الحديث الذي يقتضيه مقامُ التقديم .

ألّف ابن سينا رسالته هذه ، وهو في أصفهان ، في تلك المرحلة الأخيرة من حياته ، وقد بلغ ذروة نضجه « وكنتُ إذ ذاك للعلم أحفظ ، ولكنه اليوم معي أنضج » . وبيَّن في مقدمة رسالته أنه ألفها استجابة لرغبة عالم جليلٍ من علماء اللغة والنحو كان قد استقر بأصفهان وهو أبو منصور محمد بن عليّ بن عمر الجبّان . « والشيخ الكبير الكريم الأستاذ أبو منصور محمد بن علي بن عمر الجبّان ، أدام الله

(١) انظر بشأن أثر ابن سينا في الغرب مقالة جورج قنواتي في دائرة المعارف ، إدارة فؤاد أفرام البستاني (بيروت ١٩٦٠ م) ٣ : ٢٣٣ ـ ٢٣٨

(٢) كتاب ابن سينا (المجلس الأعلى للعلوم ، دمشق ١٩٨١ م) : ١٥ ـ ١٧

فضله ، وهو الذي ماشئت ، فله في نفسه من المحامد الباهرة ، وعندي وفي ذمتي من المنن المتظاهرة ، التمس مني التماس باسط لا محتاج ، أن أكتب باسمه ما حصل عندي بعد البحث المستقصى من أسباب حدوث الحروف باختلافها في المسموع ، في رسالة وجيزة جداً ، فتلقيتُ ملتمسه بالطاعة ، وسألتُ الله تعالى أن يوفقني للصواب ألزمه ، والحق أتبعه ، وهو وليُّ الرحمة » .

كان أبو منصور من أهل الريّ ، ثم سكن أصبهان ، وكان إماماً في اللغة والنحو ، وله مصنفات حسنة في الأدب ، وهو من أصحاب أبي علي الفارسيّ النحويّ . قَدِمَ بغداد سنة ٣٩١ هـ ، وروى بها كتاب : انتهاز الفرص في تبيين المقلوب من كلام العرب ، من تصنيفه ، قرأه عليه عبد الواحد بن علي بن برهان الأسدي العكبري ، ورواه عنه . ومن تصانيفه : أبنية الأفعال ، وشرح الفصيح ، كتاب حسن ، توجد منه نسخة خطية بمكتبة سوهاج بمصر ، والشامل في اللغة ، كتاب كبير ، كثَّر فيه الألفاظ اللغوية وقلَّل الشواهد ، فهو في غاية الإفادة من حيث الكثرة ، قُرئ عليه في سنة ٤١٦ هـ[(1)] .

لقد تلبثتُ قليلاً في تبيان مكانة أبي منصور الجبّان اللغوية والنحوية

(١) تجد ترجمة أبي منصور الجبان وأخباره في معجم الأدباء لياقوت الحموي ١٨ : ٢٦٠ ـ ٢٦٢ ، وإنباه الرواة للقفطي ٣ : ١٩٤ ، ٤ : ١٧٠ ـ ١٧١ ، والوافي بالوفيات للصفدي (ط ٢ ، ١٩٧٤ م) ٤ : ١٨ ، وكتاب الفلاكة والمفلوكين لأحمد بن علي الدلجي (القاهرة ١٣٢٢ هـ) :٨٧ ، وبغية الوعاة : ٧٩ ، وكشف الظنون لحاجي خليفة ١ : ١٣٣ ، وفهرس المخطوطات المصورة لفؤاد سيد ١ : ٣٥٨ ، ومعجم المؤلفين لعمر رضا كحالة ١١ : ٣٠ ـ ٣١

وتجد ترجمة عبد الواحد بن علي بن برهان الأسدي العكبري ومراجعها في إنباه الرواة ٢ : ٢١٣ ـ ٢١٥ ، وفوات الوفيات لابن شاكر الكتبي ٢ : ٤١٤ ـ ٤١٦ ، والأعلام للزركلي (ط ٤) ٤ : ١٧٦ ، ومعجم المؤلفين ٦ : ٢١٠

والأدبية ، وعرضتُ ما يكنُّه له ابن سينا من احترام وتوقير ، ذلك لأن كُتَّاب سيرة ابن سينا قد أفاضوا في وصف ما حدث بين الشيخ الرئيس وأبي منصور الجبان بين يدي الأمير علاء الدولة حين تكلم الشيخ الرئيس في مسألة من اللغة ، فجبهه أبو منصور بقوله : إنك فيلسوف وحكيم ، ولكن لم تقرأ من اللغة ما يرضي كلامُك فيها ، مما دفع ابن سينا أن يتوفر على درس كتب اللغة ثلاث سنين ، ثم إنتصر لنفسه الانتصار الذي حمل أبا منصور على التنصل والاعتذار إليه . ويضيف كُتَّاب سيرة الشيخ الرئيس : « وكان أبو منصور مجزفاً[1] فيا يورده من اللغة غير ثقة فيها »[2] . وهو قولٌ يناقض تقدير ابن سينا له ، وما أجمع عليه مترجموه من الثناء عليه ، فكان لابد من هذا البيان الموجز حتى لا ترتسم في ذهن القارئ تلك الصورة الباهتة لهذا العالم الكبير الذي قال ياقوت في حقه : « أحد حسنات الريّ وعلمائها الأعيان ، جيد المعرفة باللغة ، باقعة الوقت ، وفرد الدهر ، وروضة الأدب ، تصانيفه سائرةٌ في الآفاق » .

☆ ☆ ☆

جعل ابن سينا رسالته ستة فصول :

الفصل الأول ـ في سبب حدوث الصوت

الفصل الثاني ـ في سبب حدوث الحروف

---

(١) مادة (جزف) تحمل معنى المساهلة (اللسان ـ جزف) .

(٢) قصة ماحدث بين الشيخ الرئيس وأبي منصور الجبان في تاريخ حكماء الإسلام (تتمة صوان الحكمة) للبيهقي : ٦٥ ، وأخبار الحكماء للقفطي : ٤٢٢ ـ ٤٢٣ ، وإنباه الرواة ٤ :١٧٠ ـ ١٧١ ، وعيون الأنباء لابن أبي أصيبعة ٢ : ٧ ، والوافي بالوفيات للصفدي ١٢ : ٣٩٨ ـ ٣٩٩ ، ونكت في أحوال الشيخ الرئيس للكاشي : ٢٣ ـ ٢٤ ، وسيرة ابن سينا لغولمان (نيويورك ١٩٧٤ م) : ٦٨ ـ ٧٢ ، وسيرة ابن سينا لفريد جحا ومحمود فاخوري (دمشق ١٩٨٢ م) : ٥٨ ـ ٦١

الفصل الثالث ـ في تشريح الحنجرة واللسان

الفصل الرابع ـ في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العرب

الفصل الخامس ـ في الحروف الشبيهة بهذه الحروف

الفصل السادس ـ في أن هذه الحروف قد تسمع من حركات غير نطقية

ومثل هذه المعالجة لا يقوى عليها وينهض بها إلا من استجمعت له وتلاقت لديه علوم عدة أتقنها وتمكن منها ، مثل علوم اللغة والنحو والتجويد التي تعين على تحديد مخارج الحروف ، ومثل علم الفيزياء الذي يحدّد أسباب حدوث الصوت ومساره وشدّته ، ومثل علم التشريح الذي يصف أداة النطق : الحلق وأجزاءه من الحنجرة واللسان وما يتصل بها . وكان ابن سينا المؤهل القادر لينهض في عصره بكل هذه الأعباء . ومن هنا اكتسبت رسالته هذه الأهمية الكبيرة في موضوعها وتداولها الناس[١] . ولن أعرض هنا لتقويم عمل ابن سينا في رسالته (أسباب حدوث الحروف) ، وما قدَّم فيها للمعرفة الإنسانية في عصره وبعد عصره ، ولن أتحدث عما يقوله فيه العلم الحديث ، فذلك باب آخر غير ما نحن فيه[٢] . إني قاصرٌ

---

(١) ترجمت رسالة ابن سينا إلى الانكليزية ، قام بترجمتها الأستاذ خليل سمعان ، وطبعت في لاهور .

(٢) انظر كتاب « الأصوات اللغوية » للدكتور إبراهيم أنيس (القاهرة ١٩٧٥ م) : ١٣٦ ـ ١٥٣ .

ويقول علماء الفيزياء في أسباب حدوث الصوت : ينشأ الصوت من اهتزاز جسم يولد تضاغطاً وتخلخلاً في جزيئات الوسط المرن الذي يحيط به ، والصوت بذلك (حركة اهتزازية) يحدث تغيرات في الضغط عند الأذن ، فينتقل هذا الاهتزاز إلى عصب السمع فالدماغ .

وتسمع الأذن البشرية العادية الصوت إذا تراوح تواتره (تردده) بين ٢٠ و ٢٠٠٠٠ هرتز (اهتزازة / ثانية) ، ويختلف هذان الحدّان بعض الاختلاف من سامع لآخر ، ويختلفان للسامع نفسه على تقدّم السّنّ ، وتسمى الأصوات التي يزيد تواترها على ذلك بالأصوات فوق الصوتية . =

كلمتي هنا على التقديم لرسالة ابن سينا في ثوبها الجديد الذي أبرزها فيه المحققان الفاضلان .

وصل إلينا من رسالة ابن سينا في أسباب حدوث الحروف روايتان تختلفان فيا بينهما : يقلّ خلافها في الفصول الثلاثة الأولى ليزداد في الفصول الثلاثة الأخيرة ، ولا نملك من الأدلّة ما يفسّر لنا سبب نشوء هاتين الروايتين : أتراه ابن سينا المؤلف أملى رسالته مرتين أم تمّ ذلك من بعده ، قام به تلاميذه ومريدوه الآخذون عنه الناهلون من بحر علمه وقد افترقت بهم الطريق ، فكتب كلٌّ ما سمع في مجلس أستاذه ؟ لعل الدراسات المقبلة والموازنة بين مخطوطات الرسالة في مكتبات العالم تسمح بالوصول إلى يقينٍ في سبب نشوء هاتين الروايتين

= لا ينتشر الصوت في الخلاء ، وهو يحتاج دوماً إلى وسط مادي مرن : غازيٍّ أو سائلٍ أو جامد ، وتختلف سرعة الصوت باختلاف الوسط المادي الذي ينتقل فيه .

وتميز الأذن الأصوات بعضها من بعض باختلافها في إحدى الصفات الثلاث الآتية :

١ ـ شدّة الصوت وقوته التي تزداد بازدياد سعة اهتزاز طبقة الهواء بجوار الأذن .

٢ ـ ارتفاع الصوت غلظاً وحدّة ، إذ تزداد حدّته بازدياد تواتره .

٣ ـ طابع الصوت الذي يميز مابين الأصوات المتماثلة في شدّتها وارتفاعها ، ويفسر الفيزيائيون طابع الصوت باختلاف منحنيه الاهتزازي ، أي مايشتمل عليه من مدروجات .

وتقسم الصوتيات الحديثة إلى عدة فروع أهمها :

١ ـ الصوتيات الفيزيائية . ٢ ـ الصوتيات النفسية . ٣ ـ الصوتيات الفيزيولوجية ، وهي تعنى بدراسة مميزات أعضاء السمع ودراسة النطق ، ومحاولة تفسير عمل أعضاء السمع على أسس علمية ، وذلك بدراسة دور الحنجرة والأوتار الصوتية والحلق والفم واللسان والأسنان في عملية الكلام ، وكذلك دور طبلة الأذن وعظيمات الأذن الوسطى والأذن الداخلية . ٤ ـ الصوتيات التطبيقية ، ولها تصنيفات عدّة ، أهمها : الصوتيات الكهربائية ، والصوتيات المعمارية ، والصوتيات الموسيقية .

ومصدرهما ، ثم ما كان للعلماء اللاحقين والنساخ من أثر في اختلاف الرواية والفروق الواردة في النسخ المخطوطة .

ومخطوطات هذه الرسالة كثيرة منتشرة في مكتبات العالم ، ذكر البحاثة المفهرسون جملة منها[1] ، وقد يكشف البحث عن مخطوطات لها جديدة . أما طبعات هذه الرسالة فأربع طبعات عدَّدها وفصّل القول فيها ونقدها المحققان الفاضلان . وقد اقتصرت الطبعة الأولى (القاهرة ١٣٣٢ هـ - ١٩١٤ م) التي صححها الأستاذ محب الدين الخطيب معتمداً نسختي المتحف البريطاني والخزانة التيمورية على رواية واحدة من روايتي (أسباب حدوث الحروف) ، ولم تحظ بما تستحقه من تحقيق وتعليق وذكر للخلاف بين النسختين المعتمدتين ، ولكن نصها ظلّ أقرب إلى الصحة والسلامة ، ثم إن لصاحب هذه الطبعة فضل المتقدم الرائد الذي وضع هذه الرسالة الثمينة بين أيدي قراء العربية منذ سبعين عاماً ، وعرف ببصيرته قيمتها وشأنها في الدراسات الصوتية العربية . وتتالت من بعدُ طبعات ثلاث تفاوتت دقة وضبطاً واتقاناً وقرباً من المنهج العلمي السليم في التحقيق ، مما كشف عنه المحققان ، ولم يحالف التوفيق واحدة منها في أن تقدم لنا نصوص الروايتين كما جاءت بها النسخ المخطوطة .

وظلت الحاجة ماسّة وملحة في أن نظفر بنصوص روايتي (أسباب حدوث الحروف) محققة ، لا تمتزج رواية برواية ، فكلتا الروايتين هامة ، لا تغني واحدة عن الأخرى ، بل قد يستعانُ بكل منهما لإكمال الأخرى ، وإيضاح غامضها ، وكشف المغلق منها ، وتفصيل مجملها ، وتيسير فهمها ، ولم يكن بدٌّ من أن ينتدب

---

(١) انظر هذه المخطوطات في تاريخ الأدب العربي لبروكلمان ١ : ٥٩٥ رقم ٥٤ ، الذيل ١ : ٨١٩ - ٨٢٠ ، رقم ٥٤ ، ومؤلفات ابن سينا للأب جورج قنواتي : ١١٧ - ١١٨ ، رقم ٤٧ ، وفهرست مصنفات ابن سينا للأستاذ يحيى مهدوي : ٣٠ - ٣١ ، رقم ٢٥ .

محقق لمثل هذا العمل العلمي ، فقام السيدان محمد حسان الطيان ويحيى مير علم الباحثان في مركز الدراسات والبحوث العلمية بدمشق ، والعاملان بإشراف الدكتور محمد مراياتي بإنجاز ذلك على خير وجه أُتيح لهما : جمعا له المخطوطات التي استطاعا الحصول عليها في اصطنبول وإيران ، وبيّنا صفاتها وخصائص كلٍ منها ، والنسخة الأصل التي اعتمداها في كل من الروايتين ، وتوقفا عند النسخة المخطوطة الوحيدة التي مزجت بين الروايتين ، فاختارت الفصول الثلاثة الأولى من إحدى الروايتين لتضمَّ إليها الفصول الثلاثة الأخرى من الرواية الثانية .

ـ وأستطيع القول إن المحققين الفاضلين قد قدما لقراء العربية لأول مرة رسالة ابن سينا (أسباب حدوث الحروف) بروايتيها الاثنتين ، لم تختلط واحدة بأخرى ، بل أفردت كل واحدة بالتحقيق وذكر اختلاف النسخ والمقابلة بين الروايات لاختيار الصحيح منها ، ونَفْي المحرّف والمصحَّف ، ففتحا بذلك الباب مرة ثانية ليبرزا رسالة ابن سينا تختال في أبرادها المفوفة ، وحلتها السيراء ، وكأنها خلق جديد ، بعد سبعين عاماً من بُدُوِّها الأول على يدي الأستاذ محب الدين الخطيب رحمه الله ونوّر ضريحه .

ورجع المحققان ، استجابة لمطالب التصحيح والتحقيق ، إلى كتاب القانون لابن سينا ، يستعينانه في إيضاح الغامض ، وبسط الموجز ، وتفسير المشكل ، وهو أمر له شأنه في تقويم النص ، وتثقيف أَوَدِه ، وكنتُ أودّ لو استزادا وأكثرا من العودة إلى قانون ابن سينا وإلى سواه من كتبه التي لها صلة بموضوع الرسالة ، من مثل كتاب الشفاء في المواطن التي يعرض فيها لمثل ما عرض له في رسالته (أسباب حدوث الحروف) . وختم المحققان عملها بفهارس لعل من أهمها فهرس المسميات والمصطلحات التي وردت في رسالة ابن سينا .

عرفت الرسالة بأسماء مختلفة وردت في مخطوطاتها الكثيرة ، وفي ثبت كتب ابن سينا الذي سرده كُتّاب سيرته ، وانتقى المحققان منها ما بدا لهما أقرب إلى

ما اختاره ابن سينا لرسالته ، ومثل هذه الظاهرة في تعدد اسم الكتاب واختلاف عنوانه مألوف في كتب الأقدمين ، يعدلون حيناً عن الاسم المختار إلى ما يرونه أكثر مطابقة لموضوعه ، لا يقتصر ذلك على كُتّاب التراجم والفهارس والمحاضرات بل كان يصنعه مؤلفو الكتب أنفسهم أحياناً ، فهم لا يتقيدون بما كانوا جعلوه عنواناً لكتبهم ، ويذكرون ما يرادفه أو يرونه أقرب في الدلالة على موضوعه ، أو أخف على الألسنة .

ـ لقد شقّ المحققان بعملهما المتقن الطريق إلى فهم رسالة ابن سينا ، وتعرّفِ مقاصده ومراميه منها ، وتجنب ما وقع فيه سابقوهم من الاكتفاء برواية واحدة ، أو التلفيق بين روايتين مختلفتين ، وبذلا ما وسعهما الجهد ليشرحا ما خفي من المعاني ، وبقيت بقية من المشكلات تنتظر من ينهض بها ، وإنما العلم بالتعلم ، ومتى أتيح لإنسان أن يبلغ الكمال في عمله « وأنّى انسانٌ يحيط بالعلم كله ولا يخفى عليه شيءٌ من جليّه ، فضلاً عن غامضه وخفيّه »[1] . فهنيئاً لهما هذا النجاح وهذا التجويد ، ولعلهما يمضيان في هذه الطريق حتى غايتها ، يحققان هذا اللون من التراث ، ويبعثان كنوزاً ما تزال دفينة الخزائن ، فيكشفان بذلك جانباً من جوانب الثقافة العربية لم تتبار به الأقلامُ بعدُ ، ويسديان للعربية يداً تُخصب جنابها وتمرع واديها في هذا الشق من مباحث العربية الطريفة التي لها شيءٌ من مساس بعلوم اللسانيات والصوتيات الحديثة التي تحتل ساحات الدرس والمناقشة اليوم .

ـ انني لسعيد بهذه الباكورة من الجنى الطيب يقدمها مركز الدراسات والبحوث العلمية في دمشق ضمن اتفاقه مع معهد العلوم اللسانية والصوتية في الجزائر ، مؤملاً أن تتبعه دراسات واسعة تتناول حاضر هذه العلوم وتطبيقاتها في العربية ، لنصل الحاضر بالماضي ، ونضيء الماضي بدراسات الحاضر .

---

(١) الجليس والأنيس للمعافى بن زكريا (بيروت ١٩٨١ م) ١ : ٥١٩ .

إن الهـــــلال إذا رأيت نمـــــوّه   أيقنت أن سيكـونُ بـدراً كامـلا

أسأل الله أن يهـدينـا للطيب من القول ، والصـالح من العمل ، وأن يستقيم بنا على الصراط الحميد .

دمشق ٢ ربيع الأول ١٤٠٣ هـ .
١٧ كانون الأول ١٩٨٢ م .

الدكتور شاكر الفحّام

توطئة

رسالة ابن سينا « أسباب حدوث الحروف » أفضلُ ماأُلِّف في بابها ، إذ رسمت بقلم طبيب عالم ، عاين دقائق جهاز النطق ، وشرحها بمبضعه ، فتأتّى له أن يكشف عن أسباب حدوث الحروف ، ويصف مخارجها على نحو عجيب ، مانظن أحداً من المتقدمين بلغ شأوه في هذا ، يفسر ذلك اهتمام الناس منذ القديم بالرسالة ، وكثرة نُسخها الخطية المبثوثة في كثير من مكتبات العالم .

وظهر من خلال التحقيق أن الرسالة على قدر كبير من التخصص ووفرة المصطلحات التشريحية والصوتية ، وأن لها روايتين تختلفان في الصياغة والأسلوب اختلافاً متفاوتاً ، أوضح مايكون في الفصول الثلاثة الأخيرة ، لذا فقد صحَّ العزم على تحقيق روايتيها ونشرهما معاً ، وفي هذا فائدة جليلة ، إذ تعين كلٌّ منهما الأخرى على شرح ماأُوجز ، وبيان ماغمض من عبارات ، وشمس من معان .

لم يكن بين أيدينا - آن شروعنا بالعمل - غير مصوَّرة عن نسخة مجلس الشورى الإيراني[1] ، وهي تشتمل على الرواية الأولى وفصولٍ ثلاثة من الرواية الثانية ملحقة بها ، إضافة إلى ماانتهى إلينا من طبعات ، وهي أربع ، مضى على أقربها عهداً منا عقدٌ ونصف عقد ، تختلف في المضمون والمنهج ، وسيأتي وصف مفصَّل لكلٍّ منها فيما بعد . لذا كان علينا أن نسعى إلى الحصول على مزيد من النسخ الخطية بغية الوقوف على حقيقة الرسالة بروايتيها ، وتجنب الوقوع في

(١) تفضّل بتقديمها إلينا الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح ، مدير معهد العلوم اللسانية والصوتية الجزائري .

المزالق التي اشتملت عليها الطبعات السابقة ، وتمَّ لنا ذلك ، إذ اجتمع لدينا تسع مصورات عن نسخ خطية ، أمكننا أن نعاينها وندققها في بعض مكتبات استانبول ، ست منها تتضمن الرواية الأولى ، واثنتان تتضمنان الرواية الثانية ، وواحدة تمثل الأصل الممتزج ، إضافة إلى فصول ثلاثة ألحقت بنسخة مجلس الشورى الإيراني ، وهي من الرواية الثانية .

طبعات الرسالة

١ ـ طبعة القاهرة :

أولى طبعات هذه الرسالة ، نشرها الأستاذ المرحوم محبّ الدين الخطيب في القاهرة سنة ١٣٣٢ هـ ، في مطبعة المؤيد التي كان قائماً على تحريرها ، تحت عنوان « أسباب حدوث الحروف » ، وقد أخرجها عن نسخة المتحف البريطاني ذات الرقم (١٦٦٥٩) ، وعارضها بنسخة الخزانة التيمورية برقم (٢٠٠) ، وكلتا النسختين تشتمل على الرواية الأولى وحدها .

وقد لوحظ أن الناشر لم يشر إلى الخلاف بين النسختين ، ولم يعلق على النص إلا قليلاً ، ومع ذلك فنصه أقرب إلى السلامة ، وله فضل السبق إلى نشر هذه الرسالة القيمة .

٢ ـ طبعة إيران :

ثانية طبعات الرسالة ، قام بتحقيقها وترجمتها إلى الفارسية الدكتور برويز ناتل خانلري ، نشرت سنة ١٣٣٣ ـ بالتقويم الشمسي[١] ـ ، في مطبعة الجامعة تحت اسم « مخارج الحروف أو أسباب حدوث الحروف » وقد اشتملت على مقدمة بالفارسية بسط فيها الكلام على منهجه في تحقيقها ، وعلى روايتين ممتزجتين ، ثم

(١) التقويم الشمسي (أرديبهشت) بالفارسية : تقويم يبدأ بالهجرة النبوية إلا أنه يعتمد السنة الشمسية لا القمرية في تأريخه . والعام المذكور هنا يقابل في التقويم الميلادي عام ١٩٥٤ م .

ترجمة فارسية للرسالة . وظهر من المقدمة أنه اعتمد في إخراج الروايتين على النسخ الخطية الآتية :

١ ـ نسخة مكتبة البرلمان الإيراني ، رقمها (٩٥٥) ، وتاريخها (٥٦٩ هـ) وتتضمن ـ كما سيأتي مفصلاً ـ الرواية الأولى بتمامها مع فصول ثلاثة ملحقة من الرواية الثانية هي : الرابع والخامس والسادس .

٢ ـ نسخة مكتبة جامعة استانبول (انيورسيته) ، رقمها (٤٧٥٥) ، وتاريخها (٥٨٨ هـ) ، وهي نسخة ممتزجة يتيمة .

٣ ـ نسخة خاصة بالدكتور يحي مهدوي ، تاريخها (٥٩٧ هـ) ، وتشتمل على الرواية الثانية .

٤ ـ نسخة مكتبة آياصوفيا ، رقمها (٤٨٤٩) ، وتاريخها (٦٩٧ هـ) . وهي كسابقتها تشتمل على الرواية الثانية وحدها .

٥ ـ طبعة محبّ الدين الخطيب السابقة لهذه الطبعة ، والتي اعتمدت على نسختي المتحف البريطاني والخزانة التيمورية .

وتضم مكتبة جامعة استانبول نسخة أخرى تحمل الرقم (٤٧١١) ، تعود كتابتها إلى سنة (٥٧٨ هـ) ، تمثل الرواية الأولى كاملة ، وتجيء ـ من حيث قدمها ـ تالية نسخة البرلمان الإيراني ، واكتفى محقق هذه الطّبعة بذكرها في مقدمته مشيراً إلى تاريخها ، ولم يوردها ضمن النسخ التي اعتمدها في إخراج الروايتين .

وقد تبين من مدارسة هذه الطبعة أن روايتها الأولى وافقت بفصولها الستة نظائرها في نسخة الجامعة رقم (٤٧٥٥) ، وهي النسخة الوحيدة التي تمثل أصلاً ممتزجاً ، وتخالف في ترتيب فصولها ترتيبَ فصول جميع الأصول الخطية لروايتي

الرسالة : الأولى والثانية ، وهذا الأصل الممتزج يشتمل على الفصول الثلاثة الأولى من الرواية الأولى ، وعلى الفصول الثلاثة الأخيرة من الرواية الثانية . يفسر هذا ماذكره محقق الطبعة في مقدمته الفارسية من أن الرواية الأولى في مطبوعته تقوم على الفصول الثلاثة الأولى من نسخة البرلمان الإيراني ، والتي تمثل الرواية الأولى ، فاعتدها أصلاً لقدمها ، ثم قابلها على الفصول الثلاثة الأولى لنسخة الجامعة الممتزجة رقم (٤٧٥٥) ، وعلى ما يقابل هذه الفصول من مطبوعة محبّ الدين الخطيب التي تقوم على أصلين يمثلان الرواية الأولى بتمامها ، أما الفصول الثلاثة المتممة للرواية الأولى في مطبوعته فقد اعتمد فيها على الفصول الثلاثة الملحقة بنسخة البرلمان والتي نُصّ في بدئها أنها من رواية أخرى مغايرة للرواية الأولى ، فاتخذها أصلاً عارض به ما يقابلها من فصول في نسخة الجامعة الممتزجة رقم (٤٧٥٥) ، ثم عارض بها الفصول الثلاثة الأخيرة من نسختي د . مهدوي وآيا صوفيا رقم (٤٨٤٩) ، وكلتاهما تشتمل على الرواية الثانية بتمامها .

وكان أن صنع في الرواية الثانية نحواً مما صنعه في الأولى ، فاتخذ من الفصول الثلاثة الأولى لنسخة آيا صوفيا رقم (٤٨٤٩) أصلاً ، ثم قابل عليه نظير هذه الفصول في نسخة د . مهدوي ، وكلا الأصلين يمثل الرواية الثانية ، وفي الفصول الثلاثة المتممة للرواية الثانية رجع إلى نسخة البرلمان فاتخذ من الفصول الثلاثة المتممة للرواية الأولى أصلاً ، قابل عليه نظير هذه الفصول في طبعة محبّ الدين الخطيب التي تقوم على أصلين يمثلان الرواية الأولى .

وبذا تكون كلٌّ من روايتي هذه الطبعة ممتزجة من روايتين ، لاتتفق أولاهما مع الأصول الخطية للرواية الأولى أي نسخة البرلمان ونسختي مطبوعة محبّ الدين الخطيب ، ولاتتفق ثانيتهما مع الأصول الخطية للرواية الثانية أي نسختي د . مهدوي وآيا صوفيا .

٣ ـ طبعة بيروت[1] :

نشرت سنة ١٩٦٢ بمطبعة دار الكتب في بيروت ، وذلك بعناية فؤاد حنا ترزي ضمن كتاب صغير اشتمل على مقالات ثلاث في « أصوات الحروف العربية ومخارجها » ، كانت فيه رسالةُ ابن سينا المقالة الأولى ، أمّا المقالتان الثانية والثالثة فهما مُستلّتان من كتاب « سرّ الفصاحة » لابن سنان الخفاجي ، وكتاب « مفتاح العلوم » للسكاكي . وأشار الأستاذ ترزي في مقدمته إلى الاختلاف الكبير في أصلي الرسالة واضطراب نصوصها ، وأنه عمد إلى « الجمع والتوفيق بينهما ماأمكن » وأنه أفاد كثيراً من مطبوعتي القاهرة وإيران .

وتبين أن هذه الطبعة لم تقم على أصل خطي ، بل اعتمدت بشكل كامل على تينك المطبوعتين ، وأن جمعه وتوفيقه بين الروايتين لم يكونا وفق نظام معين ، وإنما هما دمج عجيب بين الروايتين توخى فيه تطويل النص ، لا يتفق مع أيّ أصل خطي .

٤ ـ طبعة روسيا[2] :

صدرت عن دار النشر « متسنياربا » في تفليس سنة ١٩٦٦ ضمن منشورات معهد الاستشراق التابع لأكاديمية العلوم في الجمهورية الجورجية السوفياتية الاشتراكية ، وقد عُني بنشرها وترجمتها وبحثها ولاديمير اخوليدياني وبتحرير جيورجي تسيرتيلي .

وذكر ناشرها في مقدمته الروسية أنها اعتمدت على طبعة إيران ، وبدا أن اعتمادها عليها كان تاماً ، ممّا جعلها موافقة لها في امتزاج الروايتين وفيما عُلّق عليهما من حواشٍ .

---

(١) تفضل بتقديمها إلينا الأستاذ عبد الإله نبهان .

(٢) تفضل بتقديمها إلينا الأستاذ الدكتور شاكر الفحام .

الرواية الأولى

اعتمدنا في تحقيقها على النسخ الخطية الآتية :

١ ـ نسخة مجلس شورى طهران ، ورمز لها بـ (م) .

٢ ـ نسخة مكتبة الجامعة ، ورمز لها بـ (ع) .

٣ ـ نسخة مكتبة فاتح ، ورمز لها بـ (ف) .

٤ ـ نسخة مكتبة آيا صوفيا ، ورمز لها بـ (ي) .

٥ ـ نسخة مكتبة حميدية ، ورمز لها بـ (ح) ، قوبلت هي والنسخة التي تليها في استانبول إذ لم يتيسر تصويرهما .

٦ ـ نسخة مكتبة نور عثمانية ، ورمز لها بـ (ن) .

هذا ، وقد اتخذنا نسخة المجلس أصلاً قوبلت عليه بقية النسخ ، لأنها أقدمها كتابة ، وأقومها عبارة ، وأقلّها تصحيفاً .

وصف نسخ الرواية الأولى

١ ـ نسخة مجلس شورى طهران : (م)

تقع ضمن مجموع كبير يضم رسائل مختلفة ، جاء ترتيبها الخامس فيه ، في مكتبة مجلس شورى طهران ، تحت رقم (٩٥٥) ، وتحمل اسم « رسالة في مخارج الحروف » ، أوراقها (١٦) ، وهي أقدم ما بأيدينا من نسخ إذ يعود نسخها إلى سنة (٥٦٩) هـ .

تضم هذه النسخة الرواية الأولى إضافة إلى الفصول الثلاثة الأخيرة من الرواية الثانية ، ألحقت فيها بعد تمام الأولى ، وقد جاء في أولها : « الفصل الرابع والخامس والسادس من هذه الرسالة في نسخة أخرى مخالفة لما في هذه النسخة » . وقد مضت الإشارة إلى أن قدم هذه النسخة ، وجودة عبارتها ، وقلّة تصحيفها ، كلّ ذلك حملنا على اعتمادها أصلاً في الرواية الأولى ، قوبلت عليه بقية نسخها ، أمّا الفصول الثلاثة الملحقة بها من الرواية الثانية فقد أفادت في تحقيق الرواية الثانية ، وظهر ذلك في تقويم كثير من التصحيفات والعبارات ، مع أن هذه الفصول لم تكن لتخلو من سقط في موضعين ، استدرك أحدهما دون الآخر ، وستأتي الإشارة إلى ذلك في موضعه .

٢ ـ نسخة مكتبة الجامعة . (ع)

تقع ضمن مجموع متوسط الحجم يضم (١٥) رسالة جميعها لابن سينا ، موجودة في مكتبة جامعة استانبول برقم (٤٧١١) ، وهي إحدى نسختين تحتفظ بها الجامعة ، في سبع أوراق ، وتحمل اسم « رسالة حدوث الحروف » ، وتلي نسخة (م) في قدمها إذ يرجع تاريخها إلى سنة (٥٧٨) هـ .

تشتمل هذه النسخة على الرواية الأولى بتمامها ، ولم تكن بتلك التي نتوقعها ، إذ وقع فيها غير قليل من التصحيف ، وذلك عائد إلى ضعف النسخة التي نقلت منها ، كما صُرِّح به في ختم الرسالة « بلغت مقابلة من النسخة المنقول منها ، وهي ضعيفة جداً » .

٣ ـ نسخة مكتبة فاتح . (ف)

وتقع ضمن مجموع فيه عشر رسائل ، أربع منها لابن سينا ، موجودة في مكتبة فاتح الملحقة بالمكتبة السليمانية باستانبول تحت رقم (٥٣٨٠) ، في (١٣) ورقة ، تحمل اسم « رسالة الحروف » . ولم يثبت عليها ما يشير إلى تاريخ نسخها ، غير أن الواضح أنها متأخرة عن نسخة آيا صوفيا (ي) .

تضم هذه النسخة الرواية الأولى بتمامها ، وهي كثيرة الاختلافات عن بقية النسخ ، وتمتاز بضبط مسميات الحروف عند تفصيل القول فيها ، وذلك بتقييدها في الهامش .

٤ ـ نسخة مكتبة آيا صوفيا . (ي)

وتقع ضمن مجموع صغير قديم ، يحوي رسائل مختلفة ، موجود في مكتبة آيا صوفيا الملحقة بالمكتبة السليمانية في استانبول تحت رقم (٢٤٥٦) ، وهي في (٨) أوراق ، واسمها قريب مما ورد في نسختي (ن) و (ح) : « كتاب حدوث

الحروف » ، ويرجح أنها تعود إلى أوائل القرن التاسع الهجري بدلالة تأريخ إحدى الرسائل التي ضمّها المجموع بسنة (٨١١) هـ .

وتشتمل هذه النسخة على الرواية الأولى بتمامها ، وفيها غير قليل من التصحيف والتحريف ، وتنفرد بغياب عناوين فصولها .

٥ ـ نسخة مكتبة حميدية . (ح)

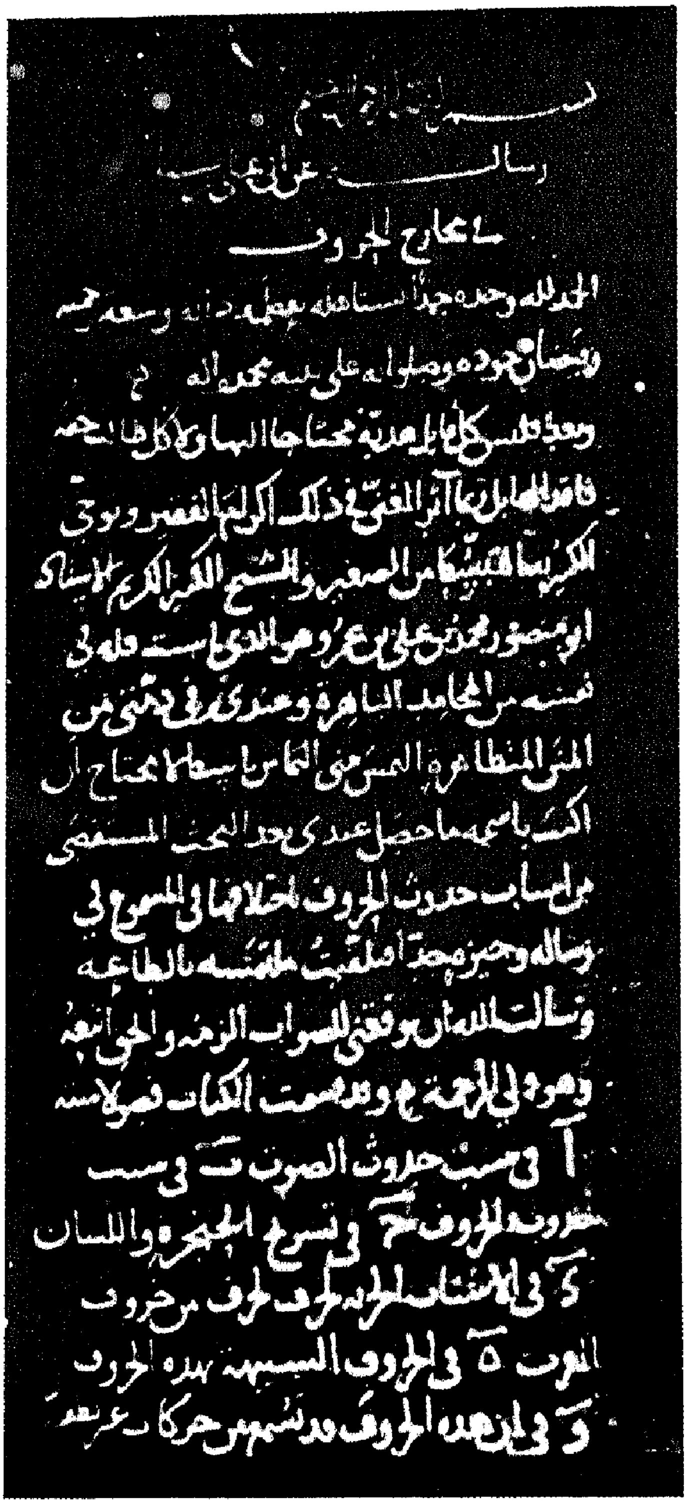
نسخة تقع ضمن مجموع كبير يشتمل على رسائل مختلفة لابن سينا ، موجودة في مكتبة حميدية الملحقة بالمكتبة السليمانية في استانبول تحت رقم (١٤٤٨) ، وهي في ست أوراق ، ويتفق اسمها مع ماجاء في نسخة (ن) : « رسالة في حدوث الحروف » ، ولم نتمكن من تحديد تاريخ نسخها إذ ليس فيها ما يشير إلى ذلك .

تضم هذه النسخة الرواية الأولى كاملة ، وسيأتي بيان قرب شبهها من نسخة (ن) ، ماعدا الفصلين الأخيرين ، إذ الخلاف بينهما واضح .

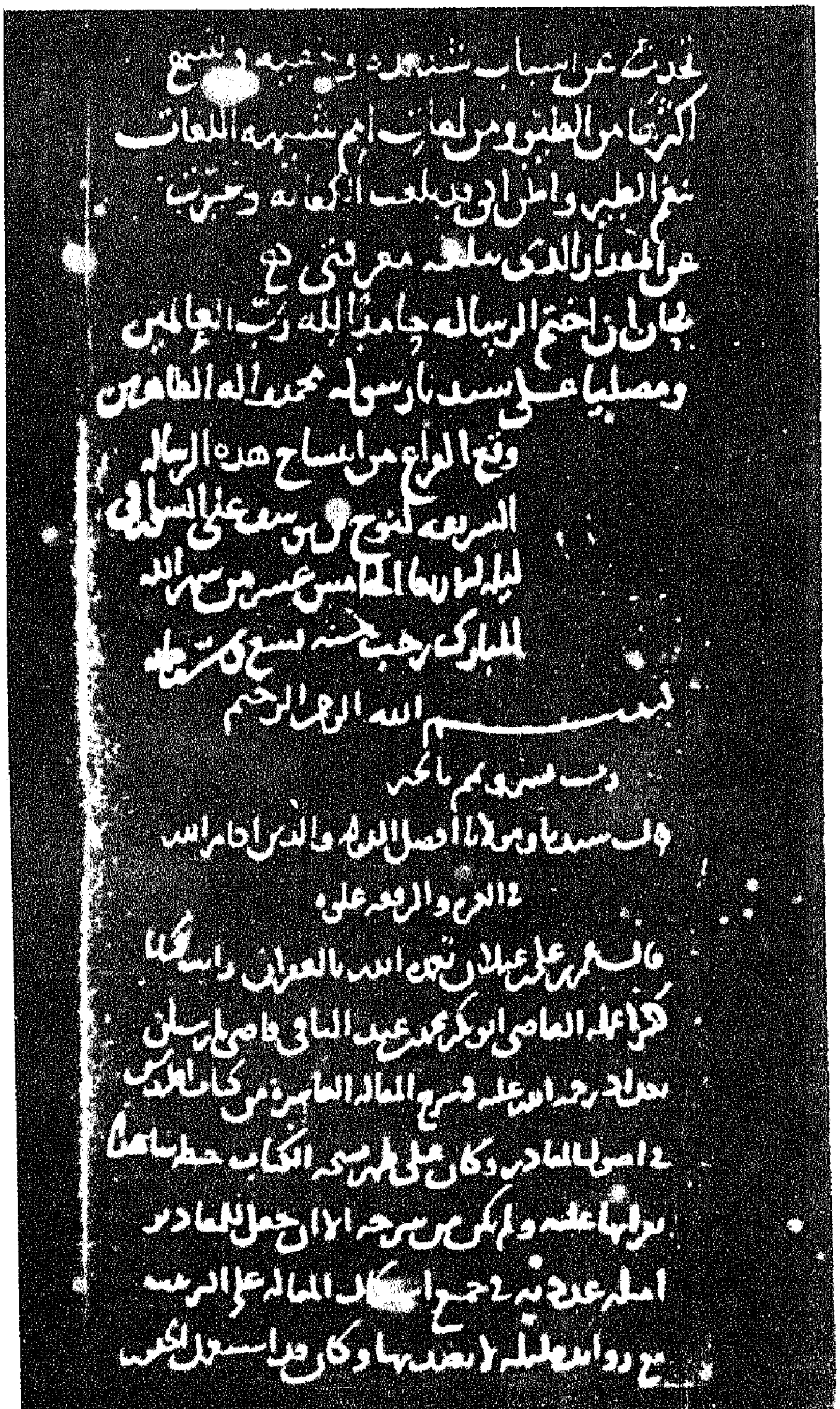
٦ ـ نسخة مكتبة نور عثمانية . (ن)

تقع ضمن مجموع كبير يضم رسائل مختلفة ، مبلغها (١٤٤) رسالة ، جميعها لابن سينا ، ترتيبها فيه العاشر ، موجودة في مكتبة نور عثمانية باستانبول ، تحت رقم (٤٨٩٤) ، وهي في أربع أوراق من الحجم الكبير ، وتحمل اسم « رسالة في حدوث الحروف » ، وهي متأخرة عموماً ، لم يدون عليها تاريخ نسخها .

تتضمن هذه الرسالة الرواية الأولى كاملة ، وظهر بنتيجة مقابلتها مع نسخة الأصل أنها قريبة من نسخة مكتبة حميدية (ح) ، وأوضح ما يكون الاختلاف بينهما في الفصلين الأخيرين .

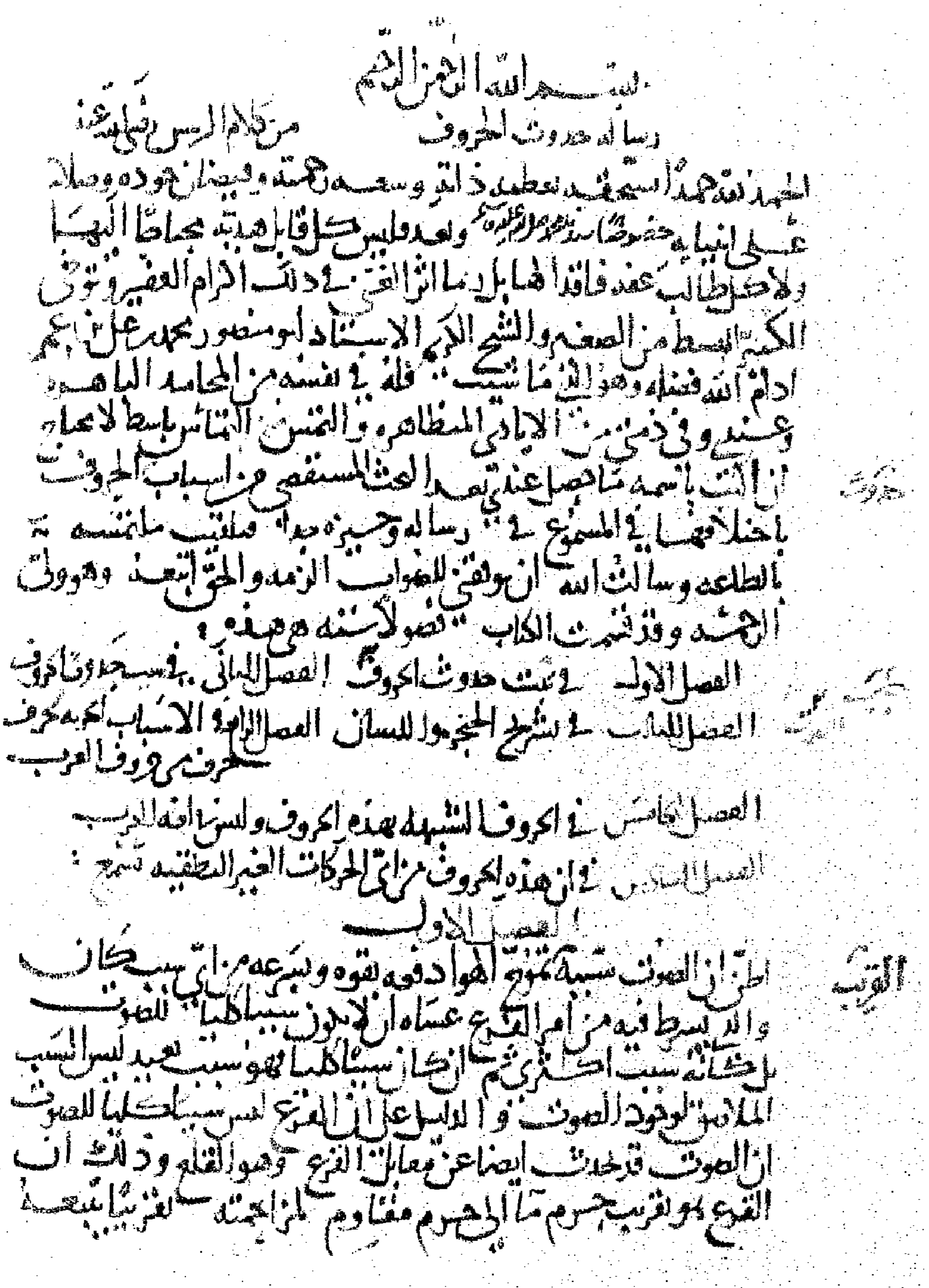

بسم الله الرحمن الرحيم
رسالة عن ابي علي بن سينا
في مخارج الحروف
الحمد لله وحده حمداً يستأهله بفضله دائم وسعة رحمته
وإحسان جوده وصلواته على نبيه محمد وآله
وبعد فلتسر كل امرئ بأمنية محتاجا اليها ولا كل ما احبه
فامر الفاضل بها آثر المعنى في ذلك اكرالها المعتبر ونوحي
الكبير بما اقتبستها من الصغير والشيخ الكبير الكريم الاستاذ
ابو منصور محمد بن علي بن عمر وهو الذي استدله في
نفسه من المحامد الباهرة وعندي في ذمتي من
المنن المتظاهرة النعم متى التمس بسيطاً لا يحتاج ان
اكتب باسمه ما حصل عندي بعد البحث المستقصى
من اسباب حدوث الحروف لاختلافها في المسموع في
رسالة وجيزة جداً فلقيت ملتمسه بالطاعة
وسألت الله ان يوفقني للصواب الزمه والحق اتبعه
وهو ولي الرحمة وقد قسمت الكتاب فصولاً ستة
آ في سبب حدوث الصوت ب في سبب
حدوث الحروف ج في تشريح الحنجرة واللسان
د في الاسباب الجزئية لحرف حرف من حروف
العرب ه في الحروف الشبيهة بهذه الحروف
و في ان هذه الحروف قد تسمع من حركات غير نطقية

راموز الصفحة الأولى من نسخة « م »



تحدث عن اسباب [illegible] [illegible] ونسح
اكثرها من الطين ومن لهات انم شبهه اللغات
تمنع الطين واملي ان يبلغ الكفاية وحسبنا
عن المقدار الذي سلفه معرفتي به
بهان ان اختم الرسالة حامدا الله رب العالمين
ومصليا على سيدنا رسوله محمد واله الطاهرين
وقع الفراغ من انتساخ هذه الرسالة
الشريفة لنوح [illegible] على [illegible]
ليلة [illegible] الخامس عشر من شهر الله
المبارك رجب سنة تسع [illegible]
بسم الله الرحمن الرحيم
رب يسر وتمم بالخير
قال سيدنا ومولانا افضل العلماء والذي [illegible]
في العز والرفعة علوه
قال [illegible] على عيلان رحمه الله بالغفران واسكنها
[illegible] القاضي ابو بكر محمد عبد الباقي قاضي [illegible]
[illegible] رحمه الله عليه شرح المقالة العاشرة من كتاب اقليدس
في اصول الهندسة وكان على ظهر نسخة الكتاب خط [illegible]
[illegible] عليه ولم يكن من شرحه الا ان جعل للمقادير
امثلة عددية في جميع اشكال المقالة على الرسم
مع [illegible] لا بعددها وكان [illegible]

راموز الصفحة الأخيرة منها .


بسم الله الرحمن الرحيم

رسالة حدوث الحروف من كلام الرئيس رضي الله عنه

الحمد لله حمدًا يستحقه لعظيم ذاته وسعة رحمته وفيضان جوده وصلاته على أنبيائه خصوصًا سيدنا محمد وآله أجمعين وبعد فليس كل قائل هيبته يحافظ النهاية ولا كل طالب عقد فاقدًا لها بل ربما اتفق في ذلك إكرام الغفير وتوخي الكثير البسط من الصفح والشيخ الكريم الأستاذ أبو منصور محمد بن علي بن عمر أدام الله فضله وهو الذي ما شئت قلة في نفسه من المحاسن الباهرة عندي وفي ذمتي من الأيادي المتظاهرة والمنن المتناثرة باسطًا لا محالة إن أنت باسمه ما حصل عندي بعد البحث المستقصى من أسباب الحروف باختلافها في المسموع في رسالة وجيزة جدًا فلبيت ما التمسه بالطاعة وسألت الله أن يوفقني للصواب اللازم والحق المتبع وهو ولي الرشد وقد قسمت الكتاب فصولًا ستة هي هذه

الفصل الأول في سبب حدوث الحروف الفصل الثاني في سبب حدوث الحروف

الفصل الثالث في تشريح الحنجرة واللسان الفصل الرابع في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العرب

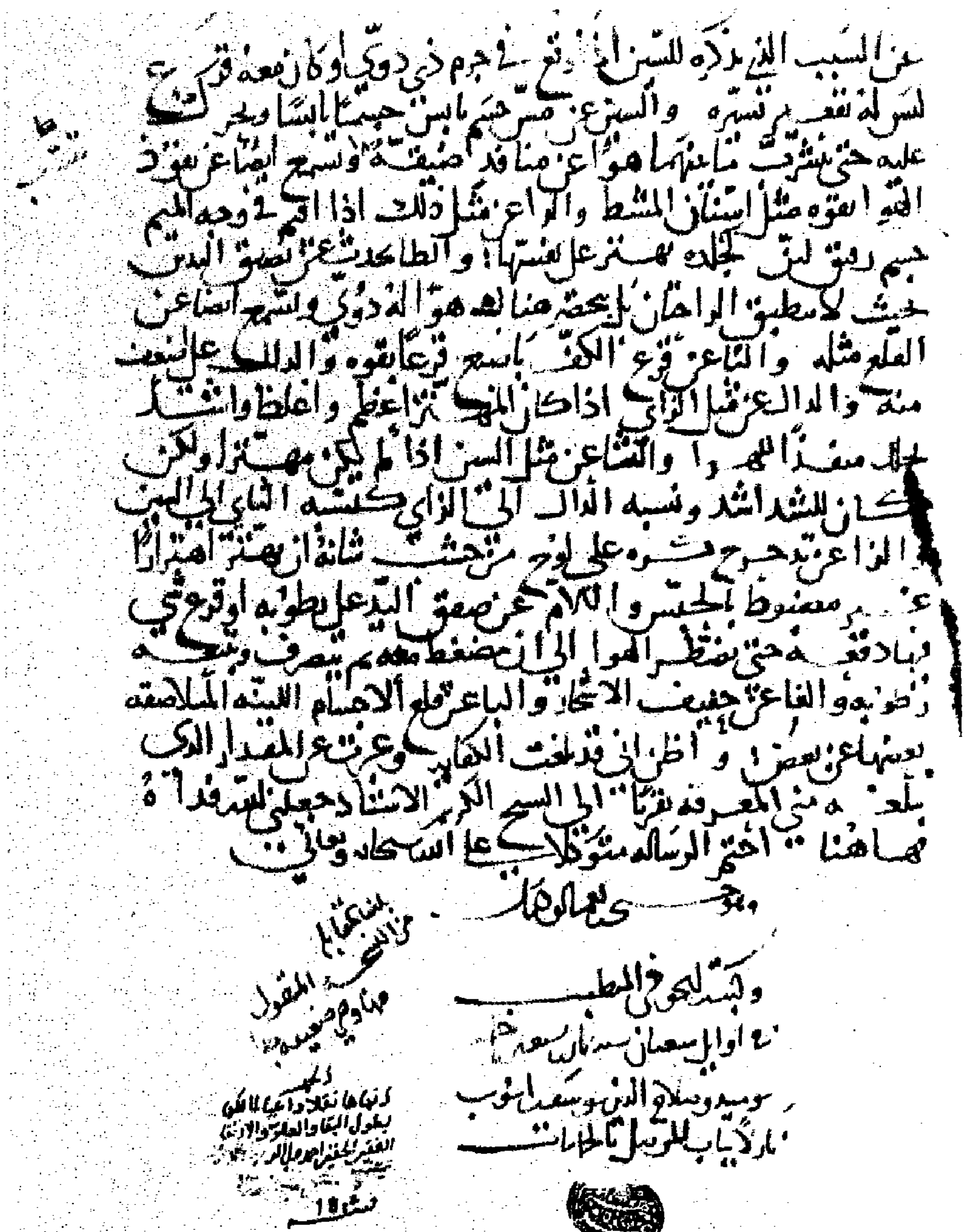
الفصل الخامس في الحروف الشبيهة بهذه الحروف وليست في لغة العرب

الفصل السادس في أن هذه الحروف من أي الحركات الغير النطقية تسمع

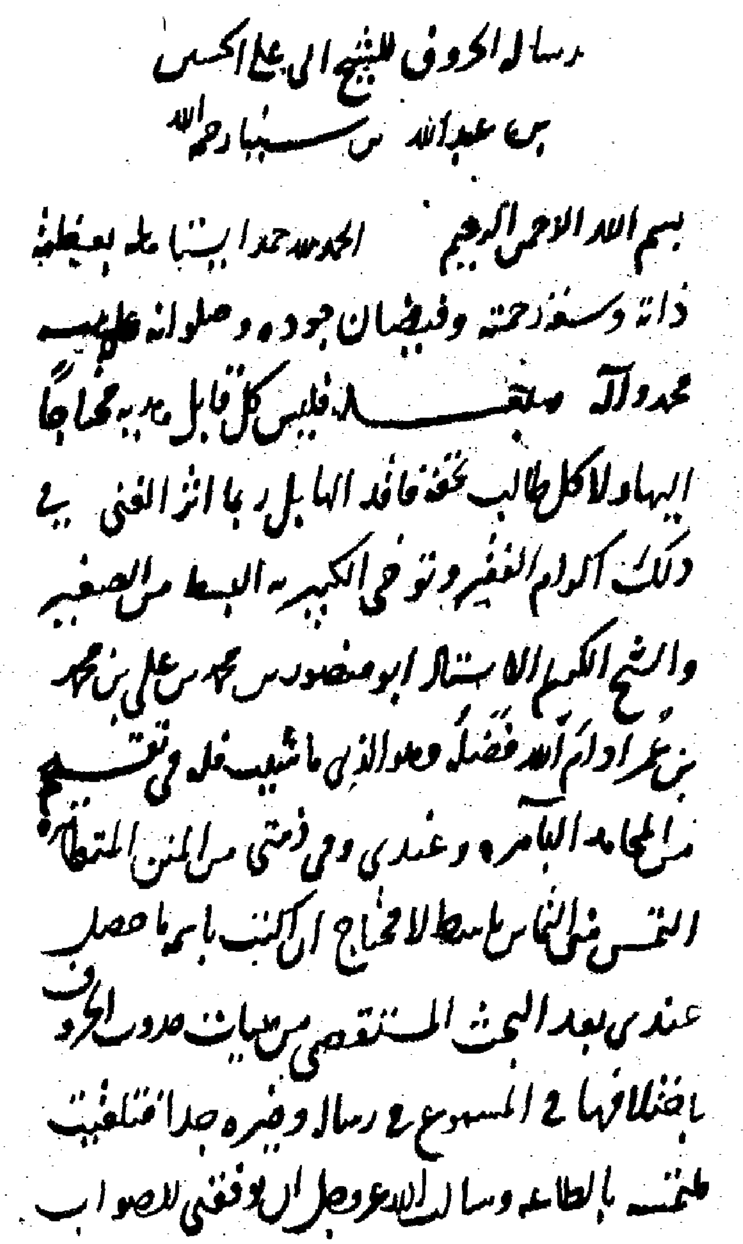
الفصل الأول

أظن أن الصوت سببه تموج الهواء دفعة بقوة وبسرعة من أي سبب كان والذي يشترط فيه من أمر القرع عساه أن لا يكون سببًا كليًا للصوت بل كأنه سبب أكثري ثم إن كان سببًا كليًا فهو سبب بعيد ليس السبب الملاصق لوجود الصوت والدليل على أن القرع ليس سببًا كليًا للصوت أن الصوت قد يحدث أيضًا عن مقابل القرع وهو القلع وذلك أن القرع هو تقريب جرم ما إلى جرم مقاوم لمزاحمته تقريبًا تتبعه

راموز الصفحة الأولى من نسخة « ع »


عن السبب الذي يذكره للسين إذا نفخ في جرم ذي دوي أو كان رفعه فركه
ليس له تقعير يستره والسين عن جسم يابس جسماً يابساً ويحرك
عليه حتى يشرب ما بينهما هواء عن منافذ ضيقة وتسمع أيضاً عن نفوذ
الهواء بقوة مثل أسنان المشط والزاي مثل ذلك إذا أقيم في وجه الميم
جسم رقيق لين كالجلد يهتز على نفسها والطاء يحدث عن تصفيق اليدين
حيث لا ينطبق الراحتان بل يحصر هناك هواء له دوي ويسمع أيضاً عن
القلع مثله والتاء عن قرع الكف بإصبع قرعاً بقوة والدال عن أضعف
منه والدال عن مثل الزاي إذا كان المهتز أعظم وأغلظ وأشد
منفذاً للهواء والثاء عن مثل السين إذا لم يكن مهتزاً ولكن
كان للشدة أشد ونسبة الذال إلى الزاي كنسبة الثاء إلى السين
والراء عن تدحرج شيء على لوح من خشب شأنه أن يهتز اهتزازاً
غير مضغوط بالحبس واللام عن صفق اليد على رطوبة أو قرع شيء
رطب بلا قرع حتى يضطر الهواء إلى أن ينضغط معه ثم ينصرف
رطوبته والفاء عن حفيف الأشجار والباء عن قلع الأجسام اللينة الملاصقة
بعضها عن بعض وأظن أني قد بلغت الكفاية وعرفت المقدار الذي
بلغه مني المعرفة تقرباً إلى الشيخ الكريم الأستاذ جعلني الله فداه
فها هنا أختم الرسالة متوكلاً على الله ... وتعالى

راموز الصفحة الأخيرة منها .


رسالة الحروف للشيخ ابي علي الحسين
بن عبد الله بن سينا رحمه الله

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله حمدا يستحقه بعظمة
ذاته وسعة رحمته وفيضان جوده وصلواته على نبيه
محمد وآله اجمعين فليس كل قايل مجيبه محتاجا
اليها ولا كل طالب تحفة فائدة القايل ربما اثر الغني في
ذلك اكرام الفقير وتوخى الكبير بسط الصغير
والشيخ الكبير الاستاذ ابو منصور محمد بن علي بن محمد
بن عمر ادام الله فضله وعلاه الذي ما شئت على نعمه
من المحامد الباهرة وعندي وفي ذمتي من المنن المتظاهرة
التمس مني ان لا احتاج ان اكتب بامره ما حصل
عندي بعد البحث المستقصى من اسباب حدوث الحروف
باختلافها في المسموع في رسالة وجيزة جدا فتلقيت
ملتمسه بالطاعة وسالت الله عز وجل ان يوفقني للصواب

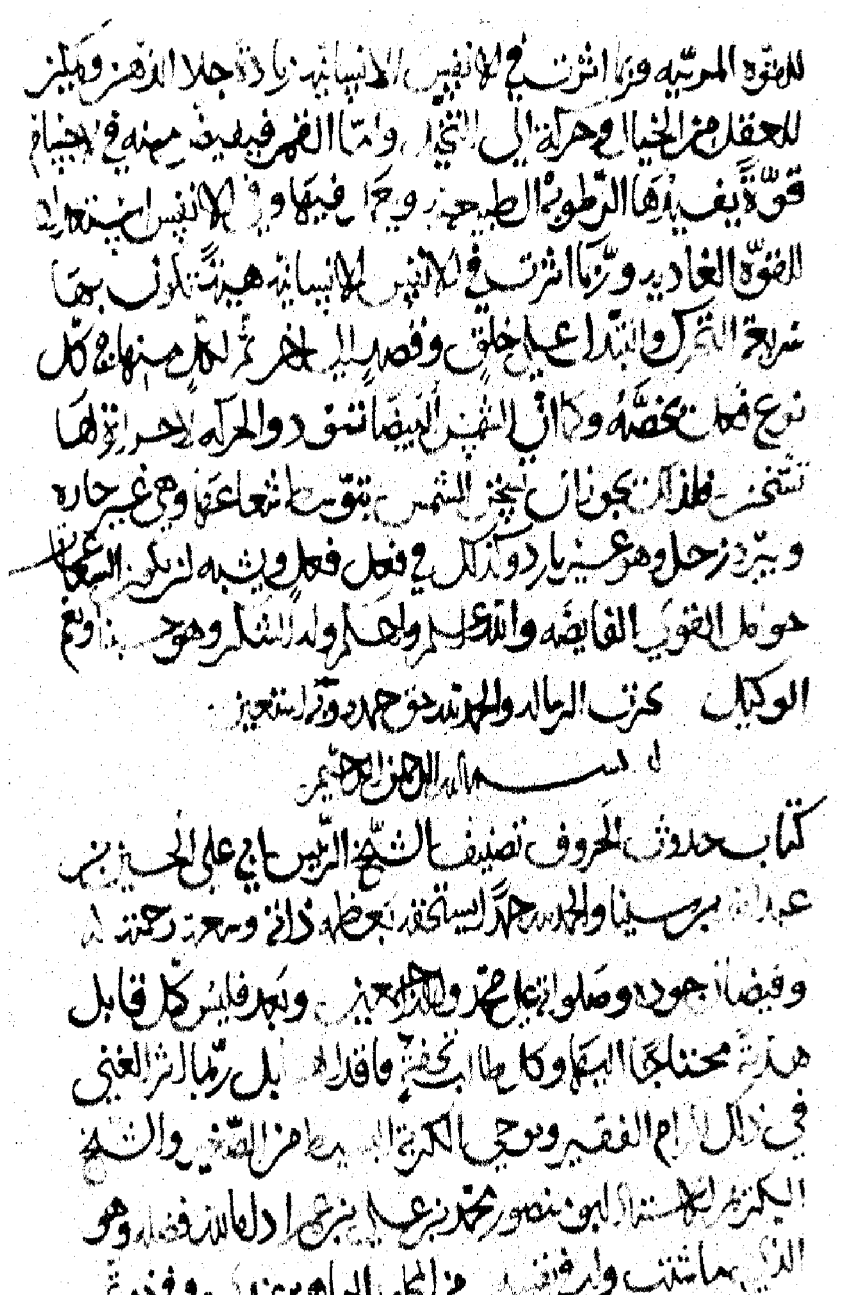
راموز الصفحة الأولى من نسخة « ف »

فيها دفعة حتى ينفطر الهوآء الى ان مضغوط معه ثم
يحرق وتنبعث رطوبة والغاز عن صنف الاشجار
والنار من تلك الاجسام اللينة المتلاصقة بعضها
عن بعض واظن اني بلغت الغاية وعجزت عن
المقدار الذي يبلغه من المعرفة تقربا الى السيد الكبير
الاستاذ جعلني الله فداه فهاهنا
اتمم الرسالة متوكلا على الله
تعالى وهو حسبي ونعم الوكيل
تمت

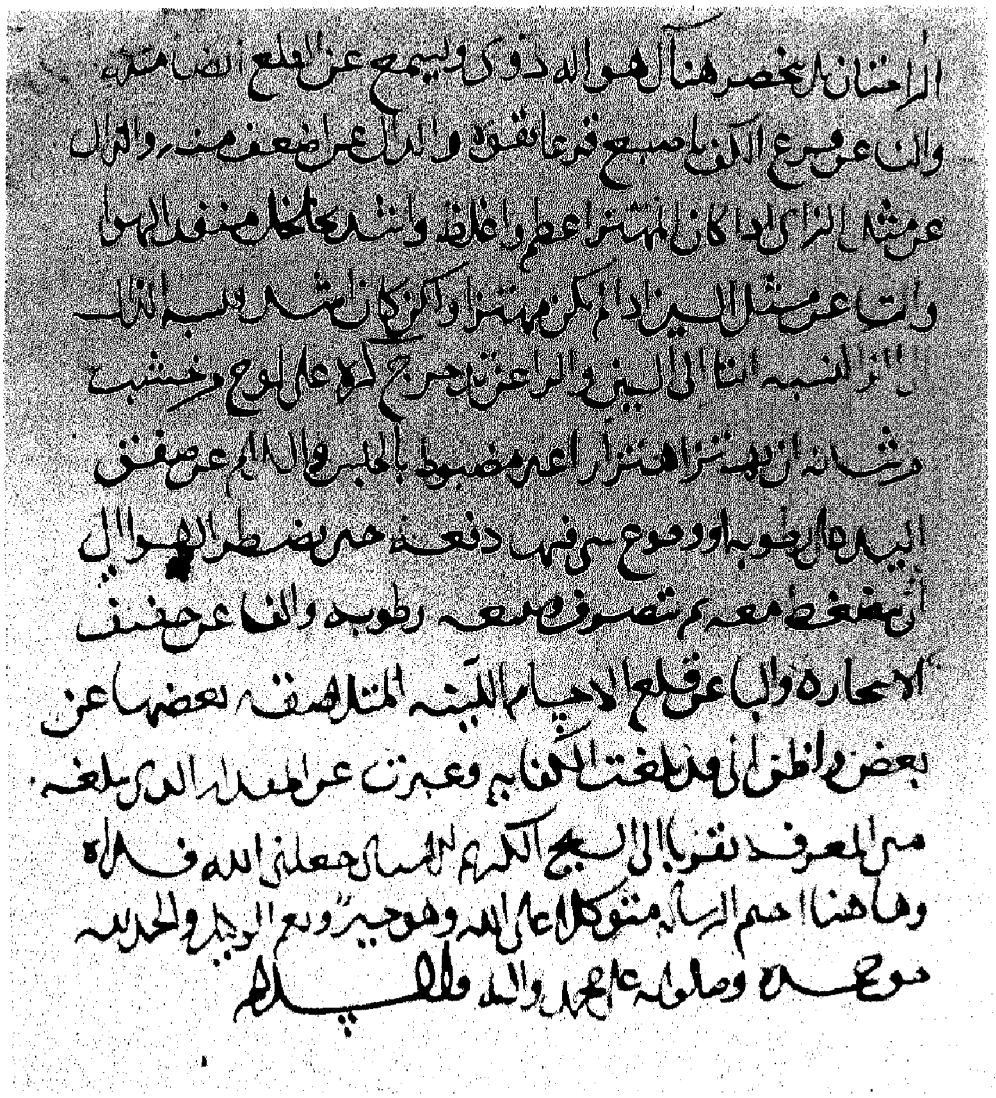
[illegible]

رسالة في الالوان من فوايد
الامام المحقق خواجه
نصير الدين

راموز الصفحة الأخيرة منها .


للقوة المرتبة وربما اثرت في الانفس الانسانية زيادة جلا الذهن وتهيؤ
للعقل من الخيال وحركة الى الشي. واما القمر فيفيد منه في اجسام
قوة تفيدها الرطوبة الطبيعية ويحيا فيها وفي الانفس استعداد
للقوة الغاذية وربما اثرت في الانفس الانسانية هيئة تكون بها
سريعة التحرك والابتداء على خلق وقصد لا اخر ثم لكل منها في كل
نوع فعل يخصه وذاتي النفس ايضا [illegible] والحركة بحرارتها
[illegible] فلذلك يجوز ان يجعل الشمس تتوسط شعاعها وهي غير حارة
ويبرد زحل وهو غير بارد وكذلك في فعل فعل ويشبه ان يكون السعدان
حول القوى الفايضة والله اعلم والحمد لله والشكر وهو حسبنا ونعم
الوكيل كتب الرسالة والمهندس حق حمده وقد استعين
بسم الله الرحمن الرحيم
كتاب حدوث الحروف تصنيف الشيخ الرئيس ابي علي الحسين بن
عبد الله بن سينا والحمد لله حمدا يستحق بعظمة ذاته وسعة رحمته
وفيضان جوده وصلواته على محمد وآله اجمعين. وبعد فليس كل قابل
هذه محتاجا اليها وكل طالب تحقيقها فاقدا له بل ربما اثر الغني
في ذلك امام الفقيه وسعى الكريم [illegible] من القضية والشيخ
الكريم الاستاذ ابو منصور محمد بن علي بن [illegible] ادام الله فضله وهو
الذي [illegible] ولا [illegible] من المحامد الباهر عندي وفي ذمتي

راموز الصفحة الأولى من نسخة « ي »


الاحجارة والباء عن قلع الاجسام اللينة المتلاصقة بعضها عن
بعض واظن اني قد بلغت الكفاية وعبرت عن المقدار الذي بلغه
من المعرفة تقربا الى الشيخ الكريم [illegible] جعلني الله فداه
وها هنا ختم الرسالة متوكلا على الله وهو حسبي ونعم الوكيل والحمد لله
وحده وصلواته على محمد واله والسلام

راموز الصفحة الأخيرة منها .

الرواية الثانية

اعتمدنا في تحقيقها على أربع نسخ خطية هي :

١ ـ نسخة مكتبة آياصوفيا ، ورمز لها بـ (أ) .

٢ ـ نسخة ثانية في مكتبة آياصوفيا ، ورمز لها بـ (ب) .

٣ ـ الفصول الثلاثة الأخيرة من نسخة ثانية ممتزجة في جامعة استانبول ، ورمز لها بـ (جـ) .

٤ ـ الفصول الثلاثة الأخيرة التي ألحقت بنسخة (م) من رواية أخرى ، ورمز لها بـ (م) أيضاً .

وقد اتخذنا النسخة (أ) أصلاً عارضنا به النسخ الأخرى ، إذ هي أقدم نسخة وردت بها الرواية الثانية كاملة .

وصف نسخ الرواية الثانية

١ ـ نسخة مكتبة آياصوفيا . (أ)

تقع ضمن مجموع كبير يضم رسائل مختلفة جميعها لابن سينا ، موجودة في مكتبة آياصوفيا الملحقة بالمكتبة السليمانية باستانبول ، برقم (٤٨٤٩) ، في سبع ورقات ، تعود إلى نهاية القرن السابع (٦٩٧ هـ) .

وهذه النسخة تشتمل على الرواية الثانية بتمامها ، ولذا فقد اعتمدت أصلاً فيها ، ثم قوبلت عليها نسخة آياصوفيا الثانية « ب » المتأخرة عنها ، وقد بيّنت المقابلة أنهما نسختان متماثلتان في مادة الرسالة ، والتصحيفات ، والنقص والزيادة ، إلا ما ندر مما أشير إليه في موضعه ، وهذا يرجح أن تكون ثانيتهما قد اعتمدت أولاهما أصلا .

وقد لوحظ أن بعض الكلمات التي ورد بها أكثر من وجه في بقية النسخ ، كان يثبت إلى جانبها في الهامش الوجه الآخر ، وفي ختمها ما يفيد أنها قوبلت على أصلها المنسوخة عنه ، ومع ذلك فلم تكن لتخلو من تصحيف غير قليل وبعض سقط في غير ما موضع ، وفيها إضافة لما سبق زيادة بمقدار جملتين ليستا في أي من الأصول المخطوطة والمطبوعة باستثناء نسخة آياصوفيا « ب » .

٢ ـ نسخة مكتبة آياصوفيا . (ب)

تقع ضمن مجموع يضم أربعين رسالة متنوعة ، جميعها لابن سينا ، موجودة في مكتبة آياصوفيا المذكورة آنفاً ، برقم (٤٨٢٩) ، كتبت بخط نسخ جميل صغير ، وهو ما جعل الصفحة منها تتسع لخمسة وثلاثين سطراً ، ولذا لم تشغل من المجموع سوى ورقتين ، أي ما بين الورقة (١١١) والورقة (١١٣) .

وقد سبقت الإشارة إلى أنها قريبة الشبه من نسخة آياصوفيا « أ » ومع ذلك فهي متأخرة عنها قرابة قرنين ، إذ تعود إلى (٩١٩ هـ) . وبالجملة فإن فائدتها لم تكن بتلك التي كنّا نتوقعها .

ومما يجدر ذكره أن تسمية الرسالة جاءت في نهاية كلٍّ منهما « رسالة مخارج الصوت والحروف » .

وغني عن القول إن كل ما قيل عن أخطاء نسخة آياصوفيا « أ » يقال في هذه النسخة تبعاً لما ذكر .

٣ ـ نسخة مكتبة الجامعة . (جـ)

وهي نسخة تقع ضمن مجموع كبير يضم رسائل لابن سينا مع فهرست لها ، في مكتبة جامعة استانبول ، برقم (٤٧٥٥) ، في عشر ورقات ، تشغل من المجموع ما بين الورقة (٢٦٧) والورقة (٢٧٧) ، وهي نسخة قديمة تعود إلى سنة (٥٨٨ هـ) .

والنسخة تمثل الأصل الخطي الوحيد الذي وردت فيه الرسالة ممتزجة جمع فيها بين الفصول الثلاثة الأول من الرواية الأولى و الفصول الثلاثة الأخيرة من الرواية الثانية ، وقد سبق في وصف طبعة إيران أن ترتيب الفصول الستة في

الرواية الأولى منها يوافق نظيره في نسخة الجامعة هذه ، والشيء نفسه يصدق على طبعة روسيا التي اعتمدت على طبعة إيران .

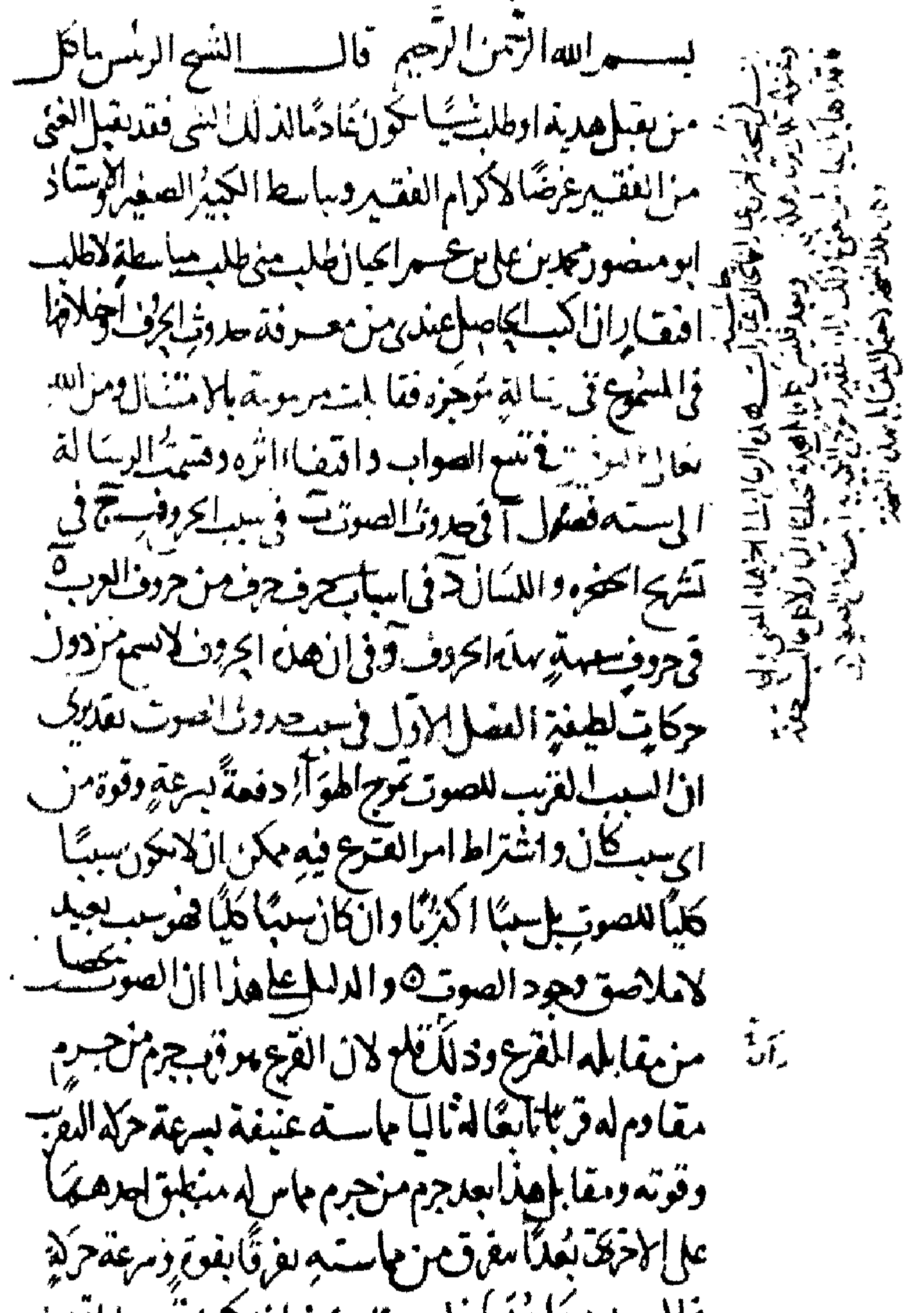
وهي نسخة جيدة عورض بها أصلها كما جاء في ختمها ، ضبطت بالشكل ، وكتبت مسميات الحروف بالخط العريض الفاحم ، وصُحِّحت بعض كلماتها في هوامشها ، ومع ذلك فقد وقع بها سقط بحجم ثلاثة أسطر في الفصل الخامس .

هذا ، وقد قوبلت فصولها الثلاثة الأخيرة على الأصل المعتمد ، وكان لها قيمة كبيرة في الوقوف على كثير من تصحيفات نسختي (أ) و (ب) .

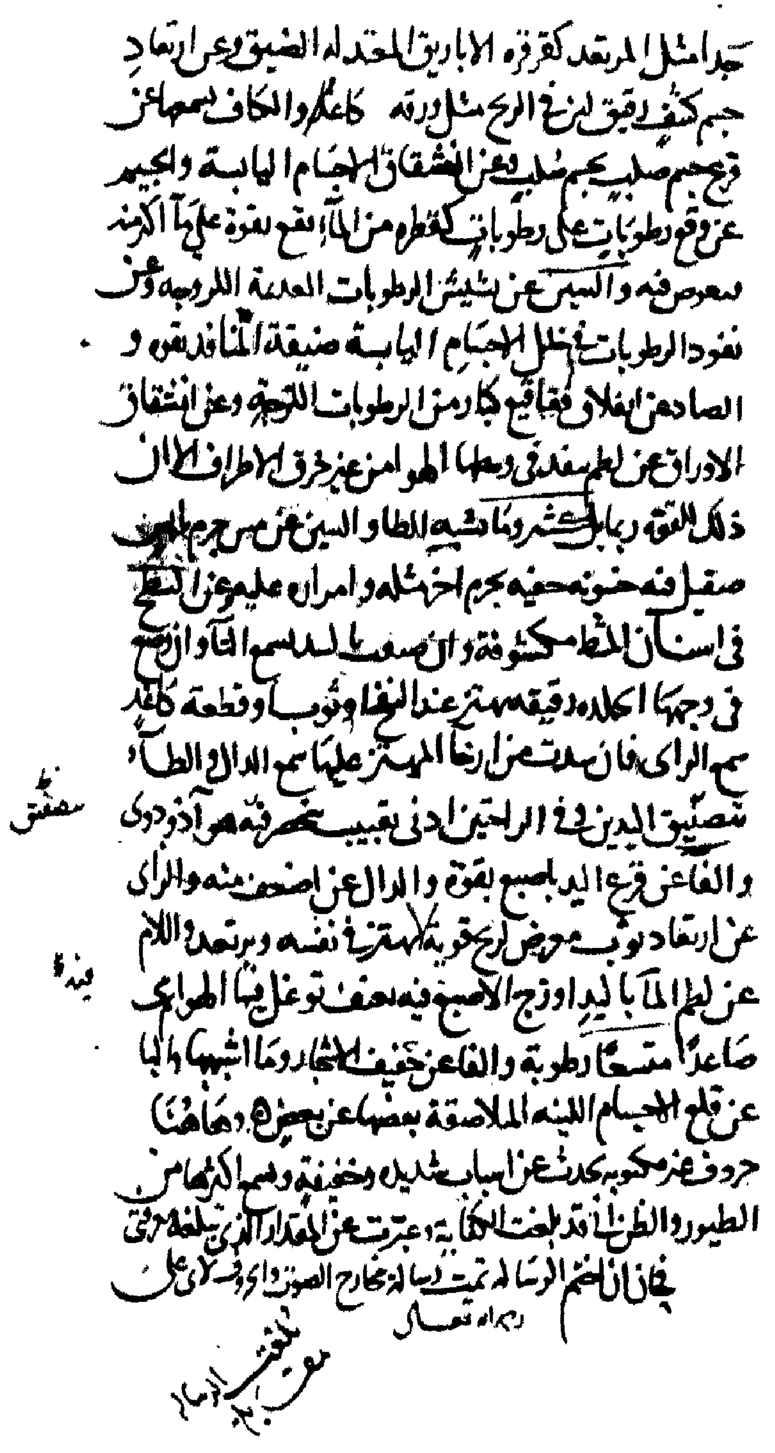
٤ ـ نسخة مجلس الشورى . (م)

تقدم وصفها في الرواية الأولى ، وقد أفدنا من الفصول الثلاثة الأخيرة الملحقة بنسخة (م) من رواية أخرى في تحقيق ما يقابل هذه الفصول في الرواية الثانية ، والتي جاء في بدئها : « الفصل الرابع والخامس والسادس من هذه الرسالة في نسخة أخرى مخالفة لما في هذه النسخة » . وكانت فائدتها كبيرة في تقويم كثير من المواضع التي أخلَّت بها النسختان (أ) و (ب) ، فهي بذا شبيهة بنسخة (جـ) ، التي أعانت أيضاً في تصحيح مواضع الخطأ في الفصول الثلاثة الأخيرة للرواية الثانية .

وفي هذه الفصول سقط كبير بدأ في الورقة (١٦٦) ، أشار إليه الناسخ وتداركه في الورقة (١٦٨) ، إلاّ أنها سقطت من أصل المخطوط ، وبسقوطها نشأ سقط آخر . ويتمُّ استدراك السقط في الورقتين (١٦٩ ـ ١٧٠) ، ثم يعود الكلام في الورقة (١٧٠) إلى ما كان عليه في الورقة (١٦٨) أي قبل بداية استدراك السقط الأول .


بسم الله الرحمن الرحيم قال الشيخ الرئيس ما كل
من يقبل هدية او طلب شيئا يكون خادما لذلك الشيء فقد يقبل الغني
من الفقير عرضا لاكرام الفقير ويباسط الكبير الصغير الاستاذ
ابو منصور محمد بن علي بن عمر الجبان طلب مني طلب مباسطة لا طلب
افتقار ان اكتب ما حصل عندي من معرفة حدوث الحروف واختلافها
في المسموع في رسالة موجزة فقابلت مرسومه بالامتثال ومن الله
تعالى العزيز نستمنح الصواب واقتفاء اثره وقسمت الرسالة
الى ستة فصول أ في حدوث الصوت ب في سبب الحروف ج في
تشريح الحنجرة واللسان د في اسباب حرف حرف من حروف العرب
ه في حروف شبيهة بهذه الحروف و في ان هذه الحروف لاي سمع من دون
حركات طبيعية الفصل الاول في سبب حدوث الصوت تقديري
ان السبب القريب للصوت تموج الهواء دفعة بسرعة وقوة من
اي سبب كان واشتراط امر القرع فيه يمكن ان لا يكون سببا
كليا للصوت بل سببا اكثريا وان كان سببا كليا فهو سبب بعيد
لا ملاصق لوجود الصوت والدليل على هذا ان الصوت يحصل
من مقابلة القرع وذلك القلع لان القرع مزاوجة جرم من جرم
مقاوم له قرعا تابعا له تاليا مماسة عنيفة بسرعة حركة القرب
وقوته ومقابله هذا تبعيد جرم من جرم مماس له منطبق احدهما
على الاخر تبعيدا يعرض من مماسته تفرقا بقوة وسرعة حركة
في التبعيد وها هنا نظهر صوت من غير ان يكون قرع واما تموج
الهواء لازم في كليهما بسرعة وقوة اما في القرع فباضطرار

راموز الصفحة الأولى من نسخة « أ »



جدا مثل المرتعد كقرقرة الاباريق المعتدلة الضيق وعن ارتعاد
جسم كثيف رقيق لنفخ الريح مثل ورقة كاغد والكاف يسمع عن
قرع جسم صلب بجسم صلب وعن انشقاق الاجسام اليابسة والجيم
عن وقع رطوبات على رطوبات كقطرة من الما يقع بقوة على ما آكد منه
معرض فيه والسين عن نشيش الرطوبات المعدنية اللزجة وعن
نفوذ الرطوبات في خلل الاجسام اليابسة ضيقة المنافذ بقوة و
الصاد عن انفلات فقاقيع كبار من الرطوبات اللزجة وعن انشقاق
الاوراق عن لطم [illegible] وسطها الهوا [illegible] خرق الاطراف الا ان
ذلك التقوه ربما اكثر وما يشبه الطا والسين عن [illegible] جرم [illegible]
صقيل فيه خشونة حقيقية بجرم اخر مثله وامرار عليه [illegible]
في اسنان المشط مكشوفة وان [illegible] سمع الثا وان [illegible]
في وجهها الاخر دقيقة [illegible] عند النفخ وثوبا وقطعة كاغد
سمع الزاي فان حدث عن [illegible] عليها سمع الدال والطا
تصفيق اليدين في الراحتين ادنى تقبيب [illegible] دوي
والفا عن قرع اليد بالمسح بقوة والدال عن اضعف منه والرا
عن ارتعاد ثوب معروض لريح قوية [illegible] في نفسه ويرتعد واللام
عن لطم الما باليد او زج الاصبع فيه بعنف توغل فيها الهوا
صاعدا منه ما رطوبة والقاف عن [illegible] الاحجار وما اشبهها والبا
عن قلع الاجسام اللينة الملاصقة بعضها عن بعض وهاهنا
حروف غير مكتوبة يحدث عن اسباب شتى وخفية ومنها اكثرها من
الطيور والظن اني قد بلغت الكفاية وعبرت عن المقدار الذي بلغه [illegible]
[illegible] تمت رسالة مخارج الصوت [illegible]
رحمه الله تعالى

راموز الصفحة الأخيرة منها


بسم الله الرحمن الرحيم قال الشيخ الرئيس ما كل من يقبل هدية او طلب شيئاً يكون عادماً لذلك الشيء فقد يقبل الغني من الفقير عرضاً لاكرام الفقير ويباسط الكبير الصغير والاستاذ ابو منصور محمد بن علي بن عمر الجبان طلب مني طلب مباسطة لا طلب افتقار ان اكتب الحاصل عندي من معرفة حدوث الحروف واختلافها في المسموع في رسالة موجزة فقابلت مرسومه بالامتثال ومن الله تعالى التوفيق في سمع الصواب واقتفاء اثره. وقسمة الرسالة الى ستة فصول في حدوث الصوت في سبب الحروف في تشريح الحنجرة واللسان في اسباب حرف حرف من حروف العرب في حروف شبيهة بهذه الحروف وانه ان من الحروف لا يسمع من دون حركات لطيفة

فقد بين انا السبب القريب للصوت تموج الهواء دفعة بسرعة وقوة من اي سبب كان واشتراط امر القرع فيه يمكن ان لا يكون سبباً كلياً للصوت بل سبباً اكثرياً وان كان سبباً كلياً فهو سبب بعيد لا ملاصق وجود الصوت والدليل على هذا ان الصوت يحصل من مقابلة القرع وذلك قلع لان القرع هو تقريب جرم من جرم مقاوم له تقريباً تابعاً له تابعاً مماسة عنيفة بسرعة حركة التقريب وقوة ومقابل هذا تبعيد جرم من جرم مماس له منطبق احدهما على الاخرى تبعيداً يفرق من مماسة يفرقاً بقوة وسرعة حركة في التبعيد وههنا نظهر صوت من غير ان يكون قرع واما تموج الهواء الازم في كليهما بسرعة وقوة اما في القرع فاضطرار ان الهواء اذا صار منضغطاً من القارع وقد وجد مخلصاً في تلك المسافة التي يجري فيها القارع بقوة وسرعة واما في القلع فاضطرار القالع الهواء الذي يدفعه من المكان الذي يخلو من الهواء من القالع وفي كليهما يلزم انقياد الهواء البعيد التموج وشكل القالع في ذلك المكان ويكون الانبساط في القرع اكثر منه وفي القلع اقل ثم يصل ذلك التموج الى الهواء الساكن في الصماخ الى ذلك العصب المفروش في سطحه ثم العلة القريبة فما احسب هو التموج وللتموج علتان القرع والقلع وان ادعى مدع ان يحصل من القلع في الهواء قرع ويظهر ان ضعف هذا القول ليس مما تكلف بيانه

... اما نفس التموج فيظهر الصوت واما حال المتموج في نفسه فان من اتصال اجزائه وملاسته وبسيطته وشدته تكون الحدة والثقل والحدة تفعله الاول والثقل تفعله الثاني واما المتموج من جهة الهيئة التي يستفيدها من المخارج والمحابس في طريقه فمنه نظهر الحروف والحرف هيئة للصوت نظهر فيه يميز من صوت اخر مثله في الحدة والثقل اذا ظهر في المسموع يميز من غيره والحروف بعضها مفردة وحدوثها من حبسات الصوت والهواء الفاعل للصوت تتلوه الاطلاق دفعة وبعضها مركب وحدوثها متصل الاطلاق بدفعه وبعضها مركب وحدوثها ليس تاما ولكن بالاطلاقات والحروف المفردة الباء والتاء والجيم والضاد ايضاً من وجه والطاء والقاف والكاف واللام والميم والنون ايضاً من وجه ثم الحروف الاخر كلها مركبة فانها نظهر من احباس غير تامة بل اذا اطلق الحبس ومن الحروف المفردة حدوثها في ذلك الفاصل بين زمان الحبس وزمان الاطلاق لان في زمان الحبس الخالص لا يمكن فيه حدوث صوت من الهواء وهو ساكن من جهة الحبس وفي زمان الاطلاق لا يسمع شيء من هذه الحروف من اجل انه لا امتداد فيها لا مع ازالة الحبس فقط اما الحروف الاخر مشتركة في ان تمتد زماناً وتفنى مع زمان الاطلاق التام وتمتد في ذلك الزمان الذي يجتمع مع زمان الاطلاق وبعد اشتراك كل واحد من الطبقتين في العلة العامة تختلف بسبب اختلاف اجرام تقرع منها وبها يقع الحبس والاطلاق فربما كانت الين وربما كانت اشد وايبس وارطب وربما كان حبس النفس في ذاته رطوبة تتفقع ثم تنفقئ اما مع اتصال وامتداد واما في مكانهما وقد يكون الحابس اصغر واعظم والمحبوس اكثر واقل والمخرج اضيق واوسع ومستدير الشكل ومتغير الشكل مع الدقة والحبس اشد والين والضغط بعد الاطلاق احفز واسلس وسيأتي البيان لواحد واحد من هذه الاقسام بالتفصيل

... ان الحنجرة مركبة من ثلاث غضاريف احدها من قدام ملموس من المهازيل قرب العنق وتحت الذقن وشكله شكل قصعة يكون حدبتها من خارج وقدام وتقعيرها من داخل

راموز الصفحة الأولى من نسخة « ب »



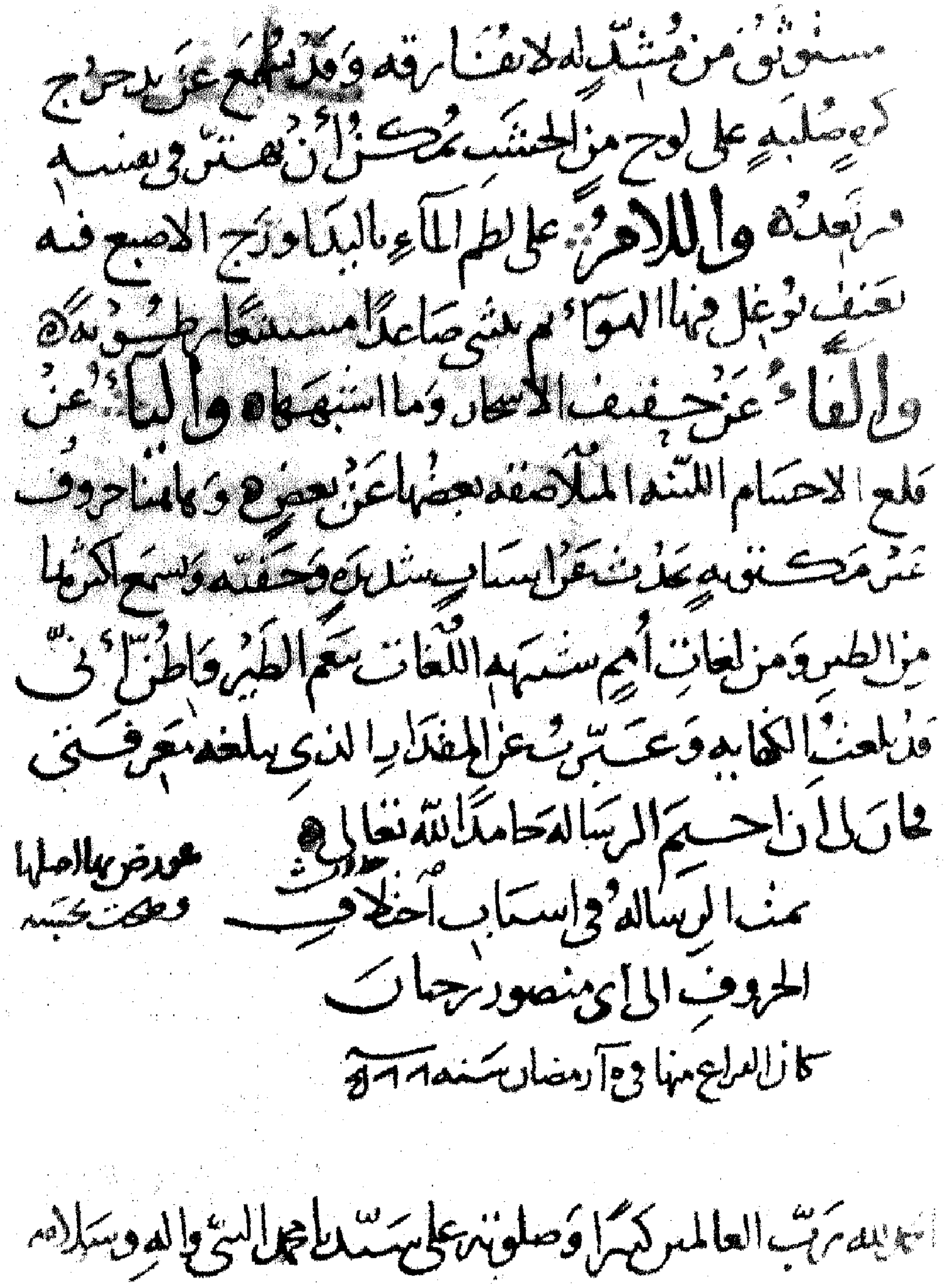
راموز الصفحة الأخيرة منها

اسم له ومن ذلك الزوج مشترك بين الحنجرة والحلقوم يصعد من القص
ويحاذي بالدرق ويتصل الى مؤخر الذي لا اسم له ومقدم الحلقوم
فاذا تشنج جذب الحلقوم الى اسفل والذي لا اسم له الى خلف
فضيق بينه وبين الدرق وربما عمل في الفرد من الناس زوج اخر
سمحا وهو نادر ويوجد في عظم الحنجرة من الناس ولا في الدواب
الكبار قليلا جدا ۞ واما اللسان فيحركه عدة من العضل كما في
عضلات منها عضلتان تأتيان من الزوائد السهمية التي عند الاذان
ممتد ويسير وتتصلان بجانبي اللسان فاذا تشنجتا عرضتاه ومنها
عضلتان تأتيان من اعالي العظم الشبيه باللام وتتصلان في وسط
اللسان فاذا تشنجتا جذبتا جملة اللسان الى قدام ومنهما يخرج اللسان
وامتد وطال ۞ ومنها عضلتان تأتيان من الاضلاع السافلة من
اضلاع هذا العظم تتصلان بين العرضي والطولي وتحدث عنها
تقريب اللسان ومنها عضلتان موضوعتان تحت هاتين فاذا تشنجتا
بطحتا اللسان ۞ واما تسفله الى عمق عند اختلاف فعل المعرضة والموربة

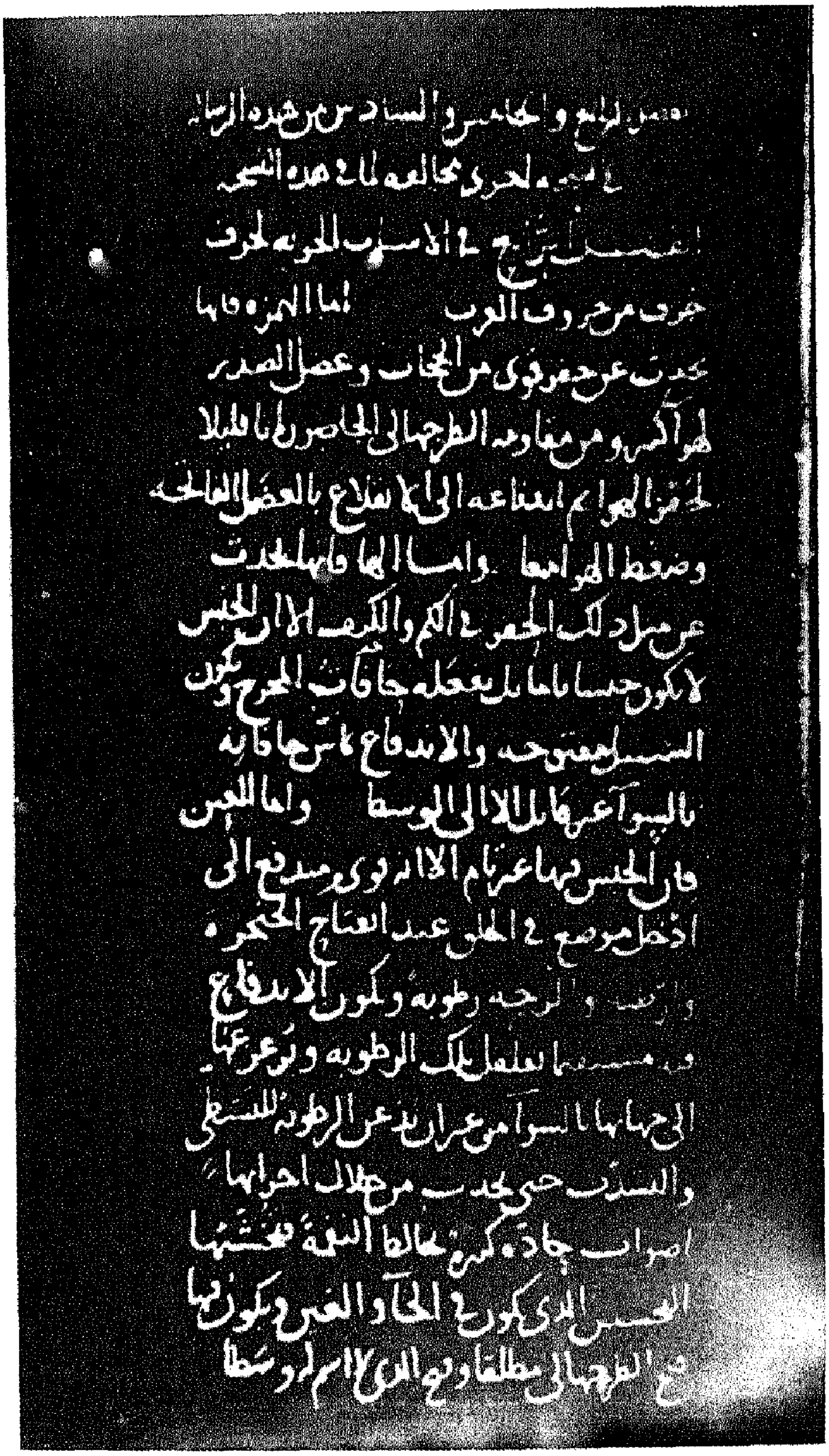
الفصل الرابع في الاسباب الجزئية لحرف حرف

من حروف العرب

اما الهمزة ۞ فانها تحدث من حفز قوي من الحجاب وعضل الصدر
لهواء كثير ومن مقاومة الطرجهالي الحاصر زمانا قليلا لحفز الهواء ثم اندفاعه
الى الانقلاع بالعضل الفاتحة وضغط الهواء معا ۞ واما الهاء
فانها تحدث عن مثل ذلك الحفز في الكم والكيف الا ان الحبس لا يكون
حبسا تاما بل تفعله حافات المخرج ويكون السبيل مفتوحة والاندفاع
يماس حافاته بالسواء غير مائل الى الوسط ۞ واما العين
فان الحبس فيها غير تام لانه هوي وتمدد الى داخل مع تنحي في
الحلق عند انفتاح الحنجرة والرطوبة والزجه وليس الانقلاع فيه مصعدا
تغلغل تلك الرطوبة ودفعها الى جانبها بالسواء من غير ان يدعي
الرطوبة للسطح والشد حتى يحدث من خلال اجزائها اصوات جاه
كثيرة خالط النغمة فحسنها الخشن الذي يكون في الخاء والغين ويكون
فيها فتح الطرجهالي مطلقا ومع الذي لا اسم له متوسطا ۞ واما الحاء
وان شارك العين فانها تخالف العين في هيئة المخرج دون الحبس وفي اللين
وفي جهة مخلص الهواء فان الرجحة من العضد في اسافلها يكون

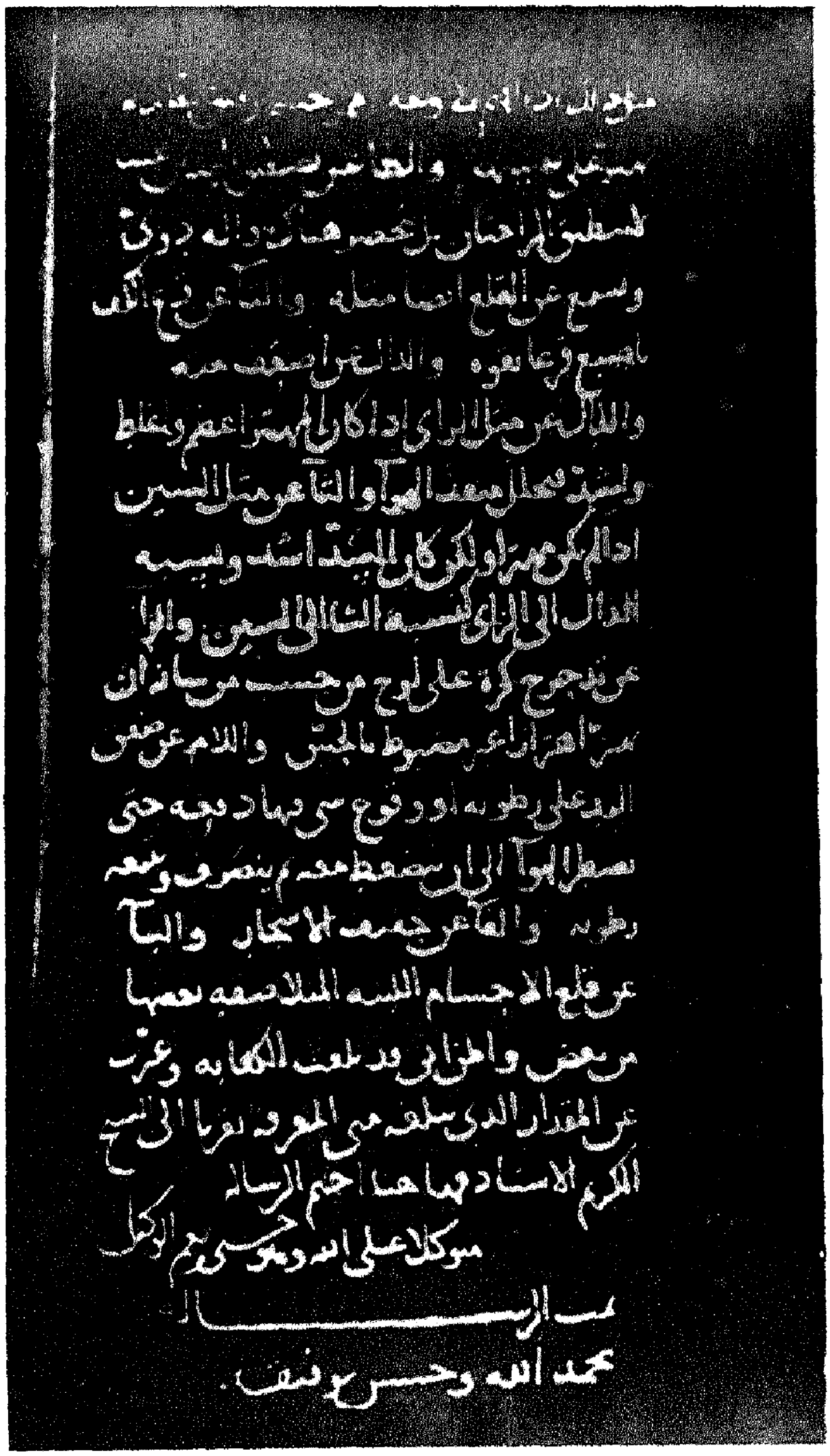

مستوثق من مشدٍّ له لا يفارقه ويدفع عن بدن ج
كهيئة صلبة على لوح من الخشب يمكن أن يهتز في نفسه
وبعده واللام على لطم الماء باليد أو زج الاصبع فيه
بعنف يوغل فيها الهواء ثم يبقى صاعداً مستفاضاً طويله
والفاء عن حفيف الاشجار وما اشبهها والباء عن
قلع الاجسام اللينة الملتصقة بعضها عن بعض فهذه حروف
عشر يمكن أن نتعرف اسباب شدتها وخفتها وسمع اكثرها
من الطير ومن لغات الامم ممن يشبه اللغات من الطير واظن أني
قد بلغت الكفاية وعسى أن يتعرف المقدار الذي يبلغه يعرف في
فكان لي أن اختم الرسالة حامداً لله تعالى
عورض بها اصلها وصحت بحسبه
تمت الرسالة في اسباب اختلاف
الحروف الى ابي منصور بن جبان
كان الفراغ منها في ٩ رمضان سنة ٦١٦
الحمد لله رب العالمين كثيراً وصلواته على سيدنا محمد النبي وآله وسلامه

راموز الصفحة الأخيرة منها .



الفصول الرابع والخامس والسادس من هذه الرسالة
في ... الحروف بخالفه لما في هذه النسخة
الفصل الثالث في الأسباب المحدثة لحرف
حرف من حروف العرب   أما الهمزة فإنها
تحدث عن حفز قوي من الحجاب وعضل الصدر
لهواء كثير ومن مقاومة الطرجهالي الحاصر زمانا قليلا
لحفز الهواء ثم اندفاعه إلى الانقلاع بالعضل الفاتحة
وضغط الهواء معا . وأما الهاء فإنها تحدث
عن مثل ذلك الحفز في الكم والكيف إلا أن الحبس
لا يكون حبسا تاما بل يفعله حافات المخرج ويكون
السبيل مفتوحة والاندفاع يماس حافاته
بالسواء غير مائل إلى الوسط   وأما العين
فإن الحبس فيها غير تام الآن [illegible] ويندفع إلى
داخل موضع في الحلق عند انفتاح الحنجرة
[illegible] رطوبة ويكون الاندفاع
[illegible] تلك الرطوبة و[illegible]
إلى جهاتها بالسواء من غير أن يدعو الرطوبة للتفشي
والتندي حتى يحدث من خلال أجزائها
أصوات حادة كثيرة تخالطها النفخة فتشبهها
الحبس الذي يكون في الحاء والغين ويكونان
مع الطرجهالي مطلقا ويحرك إلى الأمام لوسطها

راموز الصفحة الأولى التي تبدأ بها الرواية الثانية من نسخة « م »


... والعاشر ...
لتستطيل الأحيان ... دون
ويسمع عن القلع أيضا مثله والثاء عن نفخ الكف
بالإصبع قرعا بقوة والدال عن ...
والزاي عن مثل الراي إذا كان الهيئة أعظم ويخالط
ولشيء يحلل منفذ الهوا والتاء عن مثل السين
إذا لم يكن صفيرا ولكن كان الحبس أشد ونسبة
الذال إلى الزاي نسبة الثاء إلى السين والرا
عن تدحرج كرة على لوح من خشب من شأنه أن
يهتز اهتزازا غير مضبوط بالحس واللام عن صفق
الرطب على رطوبة أو وقوع شيء فيها دفعة حتى
يضغط الهوا الذي بين صفقتيه ثم ينصرف ويتبعه
رطوبة والفاء عن حفيف الأشجار والباء
عن قلع الأجسام اللينة الملتصقة بعضها
من بعض والحروف قد بلغت الكفاية وعرضت
عن المقدار الذي بلغه من المعرفة تقربا إلى الشيخ
الكريم الأستاذ فهاهنا أختم الرسالة
متوكلا على الله وهو حسبي ونعم الوكيل
تمت الرسالة
بحمد الله وحسن توفيقه

راموز الصفحة الأخيرة التي ختمت بها الرواية الثانية من نسخة « م »

منهج التحقيق

درجنا في تحقيق الرسالة على الالتزام بعبارة الأصل ما وافقت الصوابَ أو وجهاً منه ، وإثبات خلافات النسخ الأخرى في الحواشي ، ولم يكن هذا بمانع لنا من استبدال ما تحمله النسخ الأخرى أو بعضها من خلافات بما في الأصل ، وذلك حين مجانبته الصواب أو إثباته وجهاً مرجوحاً للفظة أو عبارة ، أمّا ما كان زيادة عليه واقتضى السياق إيراده فقد أثبتناه بين معقوفين ، ونبهنا عليه في الحواشي .

وتجدر الإشارة إلى أن كلتا الروايتين هامة ، لا تغني إحداهما عن الأخرى ، ولئن فشا التصحيف والتحريف في الفصول الثلاثة الأولى من الرواية الثانية ، إن نسجَ بنائها في فصولها المتممة جاء على نحو أوفى وأجود ممّا هو عليه في الأولى ، وقد بذلنا وسعنا في تقويم مواضع الخلل تلك مستفيدين من المقارنة مع الرواية الأولى ما أمكن ، وما لم يتجه لنا إصلاحه آثرنا أن نترك الاجتهاد في تقويمه للقارئ ، وأثبتناه كما ورد في الأصل ، وذكرنا في الحواشي خلافات النسخ الأخرى .

ورأينا من تمام الفائدة أن نلحق بالرسالة فهرساً يضم المسمَّيات والمصطلحات التي وردت في الرسالتين ، وأن نضبط من الألفاظ ما كان مظنّة الإشكال ، ثم أن نشرح ما دعت الضرورة إليه مستعينين بكتاب المؤلِّف المشهور « القانون في الطب » الذي بسط فيه بعض ما أوجز في الرسالة .

ولا يخفى أن الغاية من هذا التحقيق ـ شأن كل تحقيق ـ إنما هي إخراج نص هذه الرسالة بروايتيها أقربَ ما يكون إلى الأصل الذي وضعه المؤلِّف ، ونحن على

عِلْم بأن الإخراج العلمي الدقيق لمثل هذه الرسالة المتخصصة يتطلب تضافر جهود عدد من المتخصصين في الطب والتشريح ، واللغتين العربية والفارسية ، بيد أن ما لا يُدرك كُلُّه لا يترك جُلُّه .

وبعد : فالرسالة في طبعتها هذه تدين بكثير من الشكر والامتنان إلى الأستاذ الدكتور شاكر الفحّام نائب رئيس مجمع اللغة العربية بدمشق ، الذي حاطها برعايته وتفضّل بقراءتها والتقديم لها ، وإلى الأستاذ العلامة أحمد راتب النفاخ عضو مجمع اللغة العربية ، الذي تكرَّم بمراجعتها وتدقيقها شكر الله لهما كفاء ما تجشَّما من عناء ومشقَّة مع عوارض المرض وصوارف العمل ، ولا غرو فهما أهل لكلّ مكرمة ، وقفا حياتهما على خدمة العربية والنهوض بها .

المحققان

رسالة

أَسْبَابُ حُدُوثِ الحُرُوفِ

الرِّوَايَةُ الأُولى

بسم الله الرحمن الرحيم

رسالة عن أبي عليٍّ بنِ سينا
في مخارج الحروف[(١)]

الحمدُ للهِ وحده[(٢)] حمداً يستأهِلُه[(٣)] بعظمةِ ذاته ، وسعةِ[(٤)] رحمته ، وفيضانِ جوده ، وصلواتُه على نبيّه[(٥)] محمدٍ وآلِه[(٦)] .

وبعد : فليس كلُّ قابلِ هديةٍ محتاجاً إليها ، ولا[(٧)] كلُّ طالبِ تُحفةٍ

---

(١) جاء العنوان في بقية النسخ مختلفاً عما هو في نسخة (م) . فهو في (ن) و (ح) « رسالة في حدوث الحروف » وفي (ي) « كتاب حدوث الحروف » وفي (ع) « رسالة حدوث الحروف » وفي (جـ) « رسالته في أسباب حدوث الحروف وأسباب اختلافها » . ولعل هذا الأخير أدق ما يعبر عن مضمون الرسالة ومنه أثبتنا عنوان الغلاف .

(٢) انفردت (م) بإثبات لفظ « وحده » في حين خلت منه سائر النسخ .

(٣) (ن) (ح) (ي) : « يستحقه »

(٤) (جـ) : « لعظمة ذاته ولسعة ... »

(٥) (جـ) : « نبينا » . (ع) : « أنبيائه » وجاء بعدها بخط مغاير : « خصوصاً سيدنا محمد ﷺ » .

(٦) (ي) : « وصلواته على محمد وآله أجمعين »

(٧) سقطت من (ي)

فاقداً لها ، بل رُبَّما آثرَ الغنيُّ في ذلكَ إكرامَ الفقير ، وتوخّى الكبيرُ به البَسْطَ[1] من الصغير ، والشيخُ الكبير[2] الكريمُ الأستاذُ أبو منصورٍ محمّدُ بنُ عليٍّ بنِ[3] عُمَر [الجبَّان ـ أدامَ اللهُ فضلَه][4] وهو الذي ماشئتَ ، فله[5] في نفسه من المحامدِ الباهرة ، وعندي وفي ذمتي من المِنَنِ المتظاهِرَةِ[6] ـ التمس منّي[7] التماسَ باسطٍ لا محتاج ، أن أكتبَ باسمِه ما حصلَ عندي[8] بعد البحثِ المُستقصى من أسبابِ[9] حدوثِ الحروفِ باختلافِها في المسموعِ في رسالةٍ وجيزةٍ جدّاً . فتلقَّيتُ ملتَمسَهُ بالطاعة ، وسألتُ اللهَ [تعالى][10] أن يُوَفِّقني للصّوابِ ألزمُه والحقِّ أتّبعُه ، وهو وليُّ الرحمة .

وقد قسمتُ الكتابَ فصولاً ستة [هي هذه][11] :

---

(١) كذا في (ن) و (ح) و (ف) و (جـ) . وهي في (م) : « التبسُّط » وفي (ي) : « البسيط » .

(٢) انفردت (م) بإثبات لفظ « الكبير »

(٣) (ف) : « محمد بن علي بن محمد بن عمر » .

(٤) زيادة من (ن) ، وفي (ف) (ي) (ح) (ع) (جـ) « أدام الله فضله » . دون ذكر اللقب .

(٥) (ي) : « وله » .

(٦) (ي) (ح) (ع) « الأيادي المتظاهرة » وفي (جـ) : « الظاهرة »

(٧) (ي) (ع) « والتمس مني » . (ن) : « التمس من »

(٨) (ن) (ح) : « لديَّ »

(٩) (ف) : « هيئات »

(١٠) زيادة من (ح) ، وفي (ف) : « الله عزّ وجل » .

(١١) زيادة من (ي) و (ع) ومكانها في (ن) (ح) : « هي هذه الآتي ذكرها » .

آ[1] ـ في سببِ حدوثِ[2] الصوت .

ب ـ في سببِ حدوثِ الحروف .

جـ ـ في تشريحِ الحَنْجَرةِ واللِّسان .

د ـ في الأسبابِ الجزئيَّةِ لحرفٍ حرفٍ[3] من حروفِ العرب .

هـ ـ في الحروفِ الشبيهةِ بهذهِ الحروفِ [وليست في لغة العرب][4] .

و ـ في أنَّ هذه الحروفَ قد تُسْمع من حركاتٍ غيرِ نُطقيَّة[5] . / [١٥٦/أ]

---

(١) (ن) (ح) (ي) (ع) : « الفصل الأول » . و « الفصل الثاني » ... وكذا إلى آخر الفصول .

(٢) (ن) (ح) : « حصول » .

(٣) (م) : « لحرف لحرف » .

(٤) زيادة من : (ن) (ح) (ي) (ع)

(٥) (ن) (ح) (ي) : « في أن هذه الحروف من أي الحركات الغير النطقية قد تسمع » ، وكذا في (ف) و (ع) إلا أن « قد » سقطت منهما .

الفصلُ الأول

في سببِ حدوثِ الصَّوت[1]

أظن[2] أنَّ الصَّوت سببُه القريبُ تموُّجُ الهواءِ دُفعةً بسرعةٍ وبقوَّةٍ[3] من أيِّ سببٍ كان . والذي يُشترطُ[4] فيه من أمرِ القَرْعِ عساهُ[5] ألاَّ يكونَ سبباً كُلِّيّاً للصَّوتِ ، بل كأنَّه سببٌ أكثريّ ، ثمّ إن كان سبباً كليّاً فهو سبب بعيد ، ليس السببَ الملاصقَ لوجود الصوت[6] .

والدليلُ على أنّ القرعَ ليس سبباً[7] كلّيّاً للصوتِ أنّ الصَّوتَ[8] قد

---

(١) خلت (ي) و (ع) من ذكر عنوان هذا الفصل ، وعناوين سائر الفصول أيضاً .

(٢) (ن) (ح) : « أقول » .

(٣) (ن) (ح) (ف) (ع) : « بقوة وبسرعة » . (ي) : « وبقوة سرعة » . وفي (جـ) : « ودفعه بقوة ونفوذه » .

(٤) (ح) : « يُشرط » .

(٥) (ف) : « فالذي يشترط فيه من القوة عساه وألا يكون ... » .

(٦) جاء في « القانون » ٢٢٥/٢ : « الصوت فاعله العضل التي عند الحنجرة بتقدير الفتح ، وبدفع الهواء المخرج وقرعه ، وآلته الحنجرة والجسم الشبيه بلسان المزمار ، وهي الآلة الأولى الحقيقية ، وسائر الآلات بواعث ومعينات ، وباعث مادته الحجاب وعضل الصدر ، ومؤدّي مادته الرئة ، ومادته الهواء الذي يموج عند الحنجرة » .

(٧) سقطت من (ف) .

(٨) (جـ) : « أن الصوت أيضاً قد يحدث .. »

يحدثُ أيضاً عن مقابلِ القَرْعِ وهو القَلْعُ . وذلك أنّ القَرْعَ هو تقريبُ جِرْمٍ ما إلى جِرْمٍ مقاومٍ له[1] لمزاحمتِهِ تقريباً تتبعُه مُماسَّةٌ عنيفةٌ لسرعةِ[2] حركةِ التقريبِ وقوّتِها . ومقابلُ هذا تبعيدُ جِرْمٍ ما عن جِرْمٍ آخرَ مماسٍ[3] له ، منطبقٍ[4] أحدُهما على الآخر ، تبعيداً ينقلعُ عن مماسَّتِه انقلاعاً عنيفاً لسرعةِ حركةِ التبعيد[5] ، وهذا يتبعه صوتٌ من غيرِ[6] أن يكونَ هناك قرع .

ولكنّه إنّما يلزمُ[7] في كلا الأمرينِ شيءٌ واحدٌ وهو تموّجٌ سريعٌ عنيفٌ في الهواء . أمَّا في القرعِ فلاضطرارِ القارعِ الهواءَ إلى أن ينضغطَ وينفلتَ[8] من المسافةِ التي يسلُكُها القارعُ إلى جنبتيها[9] بعنفٍ [وقوّة][10] وشدّةٍ وسرعة[11] ، وأمّا في القلعِ فلاضطرارِ القالعِ الهواءَ إلى أن يندفعَ إلى المكان

---

(١) ليست في (ن) (ح) (ي) (جـ) (ع) .

(٢) (جـ) : « بسرعة »

(٣) (ي) : « مما بين » ، وهو تصحيف .

(٤) (جـ) : « منطق » .

(٥) كذا في (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) ، وفي (م) (جـ) « لسرعة الحركة في التبعيد » . وآثرنا إثبات الأولى لمناسبتها قوله قبل سطرين « لسرعة حركة التقريب ... » .

(٦) سقطت من (ح) .

(٧) (ن) (ح) (ي) (ع) « ولكن يلزمه » . (ف) : « ولكن يلزم » .

(٨) (ن) (ح) (ف) : « ينقلب » . (ي) : « يتضغّط ويتقلّب » بالتشديد في كليهما .

(٩) (ف) : « جنبها » . (ع) : « جنبيها »

(١٠) زيادة من (ف) .

(١١) (ن) (ح) (ع) « وشدة سرعة » ، وفي (ي) : « بعنف وشد وسرعة » .

الذي أخلاهُ المقلوعُ منها[1] دُفعةً بعنفٍ وشدَّة .

وفي[2] الأمرينِ جميعاً يلزمُ المتباعد من الهواء أن ينقـادَ للشّكلِ والمَوْجِ[3] الـواقـعِ / هنـاك ، وإن كان القرعيُّ أشـدَّ انبسـاطـاً من القلعي . ثم ذلـك [١٥٦/ب] الموجُ[4] يتأدّى إلى الهواء الراكدِ في الصِّمَاخ ، فَيُموِّجُـه فتحسُّ[5] بـه العصبـةُ المفروشةُ في سطحه .

فـإذن العلـةُ القريبـةُ ـ كما أظنّ ـ هي التمـوُّج[6] ؛ وللتمـوُّجِ علّتـان : قَرْعٌ وقَلْع .

وإن ذهبَ ذاهبٌ إلى أنّ القلـعَ يُحـدِث قرعـاً في الهـواء[7] ورآه هـو[8] السببَ للصَّوت[9] ، فليس ضعفُ هذا القولِ[10] مما يحتاجُ إلى[11] أن يتكلَّفَ لإبانته[12] .

---

(١) كذا في (م) و (جـ) و (ن) . وفي (ف) (ح) (ع) : « منها » .

(٢) (ف) (ي) : « في » .

(٣) (ي) : « والمرج » ، وهو تصحيف . وفي (جـ) و (ع) : « التموج » .

(٤) (ي) : « ثم كان ذلك الموج » وفي (جـ) : « ثم ذلك التموج » .

(٥) كـــذا في (ح) (جـ) (ع) ، وفي (ي) (ف) : « فيحسن » ، وفي (م) : « فيحس » .

(٦) (ي) : « يظن التموج » ، (ن) (ف) (ع) « هو التموج » .

(٧) (ن) (ح) (ي) (ع) « في الهواء قرعا » .

(٨) (ف) : « ورآه في السبب » .

(٩) (ن) (ح) (ي) : « هو سبب الصوت » .

(١٠) ليست في (ف) .

(١١) انفردت بها (م) .

(١٢) (ف) : « مما يحتاج أن يتكلف إلى إبانته » ، (ي) (ج) (ع) : « مما يحتاج أن يتكلف لإبانته » .

الفصلُ الثاني

في سببِ حدوثِ الحروف

أمّا نَفْسُ التموُّجِ فإنّه يفعلُ الصوتَ ، وأمّا حال المتموِّجِ[1] في نفسِه من[2] اتصالِ أجزائِه وتملُّسها ، أو تشظِّيها وتشـذُّبهـا[3] فيفعلُ الحِـدَّةَ والثِّقَل ؛ أمّـا الحِدَّة فيفعلُها الأوّلان ، وأمّا الثّقلُ فيفعله[4] الثانيان[5] .

---

(1) كذا في (م) (ن) (ح) ، وفي (ي) (ف) (جـ) : « التموُّج » ، وما أثبت أشبه بالصواب بقرينة نظيره في الرواية الثانية (ص ١٠٥) .

(2) في (ع) : « في » .

(3) كذا في (م) . والعبارة في (ف) : « وتماسها وتشظيها أو تشذبها » وفي (ي) : « تمسلكها أو تشظيها وتخشنها » وفي (ن) و (ح) : « وتماسها وبسطتها تخشنها » وفي (جـ) : « وتملّسها وتشظيها وتشذّبها » وفي (ع) : « وتملسها وتشظيها وتخشّنها » ، وانظر قوله في الرواية الثانية (ص ١١٥) : « .. للتشظي والتشذب .. » .

(4) (ف) (ح) : « فيفعلها » ولا تناسب السياق .

(5) جاء في « الشفاء » ١٠/٣ : « .. وقد علمت أن الحِدّة سببها القريب : تلزُّز وقوّة وملاسة سطح وتراصّ أجزاء من موج الهواء الناقل للصوت ، وأن الثقل سببه أضداد ذلك ، وأن أسباب سبب الحِدّة صلابة المقاوم المقروع أو ملاسته أو قصره أو انحرافه أو ضيقه إن كان مخلص هواء ، أو قربه من المنفخ إن كان أيضاً مخلص هواء ، وأن أسباب سبب الثقل أضداد ذلك من اللين والخشونة والطول والرخاوة والسعة =

وأمَّا حالُ المتموِّج[1] من جهةِ الهيئات التي يستفيدُها من المخارجِ والمحابسِ في مسلكِه فيفعلُ الحرف .

والحرفُ هيئةٌ للصوتِ[2] عارضةٌ له يتميَّزُ بها[3] عن صوتٍ آخرَ مثلِه في الحِدَّةِ والثِّقَلِ تميُّزاً في[4] المسموع .

والحروفُ بعضُها[5] في الحَقيقةِ مفردةٌ ، وحدوثُها عن حبساتٍ تامَّةٍ للصوت أو الهواءِ[6] الفاعلِ للصوت ، يتبعها إطلاق دفعة . وبعضُها مركَّبة وحدوثُها عن حبساتٍ[7] غيرِ تامَّةٍ لكنْ تتبع[8] إطلاقات .

والحروفُ المفردةُ هي :

= والبعد ، وأن كل واحد من هذه الأسباب يعرض له الزيادة والنقصان ، وأن زيادتها تقتضي زيادة السبب لها ، ونقصانها يقتضي نقصان السبب لها على مناسبة متشاكلة .. » .

(١) في بقية النسخ : « التموّج » . وما أُثبت هو الوجه ، يعضده نظيره في الرواية الثانية ،(ص ١٠٥) .

(٢) سقطت من (ف) .

(٣) الذي في جميع النسخ : « به » ، وهو لا يناسب المعنى . وفي طبعة محب الدين الخطيب (ص ٤) : « بها » وهو ماأثبتناه .

(٤) (ح) (ع) : « من المسموع » .

(٥) ليست في (جـ) .

(٦) كذا في (م) (ف) (ح) (ن) ، وفي (ع) : « أو للهواء » ، وفي (جـ) : « حبسات الصوت أو للهواء » .

(٧) « عن حبسات » ليست في (جـ) .

(٨) كذا في (ن) (ح) (ي) (ع) ، والذي في (م) (ف) (جـ) : « مع » .

الباءُ ، والتاءُ ، والجيمُ ، والدالُ[١] ، والضادُ أيضاً من وجه[٢] ، والطاءُ ، والقافُ ، والكافُ ، واللامُ ، / والميمُ ، والنونُ[٣] أيضاً من وجه[٢] . [١٥٧/أ]

ثمّ سائرُ ذلكَ مركبةٌ تحدثُ عن حبساتٍ غيرِ تامَّة ، بل يكونُ الحبسُ مع الإطلاقِ معاً ، ولكَ أن تعدَّها عدّاً[٤] .

وهذه المفردة[٥] تشتركُ في أنَّ وجودَها وحدوثَها في الآنِ الفاصلِ بينَ زمانِ الحبسِ وزمانِ[٦] الإطلاق ، وذلكَ لأنَّ زمانَ الحبسِ التامّ لا يمكن[٧] أن يَحدُثَ فيه صوتٌ حادثٌ[٨] عن الهواءِ وهو مسكّن بالحبس[٩] . وزمان الإطلاقِ ليس يُسمع فيه شيءٌ من هذه الحروفِ[١٠] لأنَّها لا تمتدُّ البتّة ، إنّما

(١) سقطت من (جـ) ، ومن الرواية الثانية (ص ١٠٦) .

(٢) « أيضاً من وجه » كذا في (م) و (جـ) ، وسقطت العبارة من (ي) (ن) (ح) في الموضعين ، أمّا في (ع) فقد ثبتت في الموضع الثاني فقط .

(٣) سقطت من (جـ) .

(٤) في (ن) (ح) (ي) (ع) : « يحدث عن حبسات وإطلاقات ولكَ أن تعدّها عدّاً » ، وفي (ف) : « بل يكون الحبس مع الإطلاق منها وإطلاقات ذلك أن تعدّها عدّاً » ، وقد سقطت عبارة : « ولكَ أن تعدّها عدّاً » من (جـ) .

(٥) (ن) (ح) : « وهذه المفردات » .

(٦) ليست في (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) .

(٧) (ي) : « لا يمكنه » .

(٨) ليست في (جـ) .

(٩) (ف) : « وهو يسكن بالحبس » . (ح) : « وهو فسكن الحبس » .

(١٠) العبارة في (جـ) : « وفي زمان الإطلاق ليس يسمع شيء من هذه الحروف البتة » .

هي مع[1] إزالةِ الحبس فقط .

وأمّا[2] الحروفُ الأخرى فإنّها تشتركُ في أنّها تمتدُّ زماناً[3] وتفنى مع زمانِ الإطلاقِ التام[4] ؛ وإنّما تمتدُّ في الزمانِ الذي يجتمعُ فيه الحبسُ مع الإطلاق .

وبعد اشتراكِ كلٍّ واحدةٍ من الطبقتينِ في العِلَّةِ العامّيّة[5] فقد[6] تختلفُ بسببِ اختلافِ الأجرامِ التي[7] يقعُ عندها وبها الحبسُ والإطلاق ؛ فإنّها ربّما كانت ألين ، وربّما كانت أصلب ، وربّما كانت أيبس ، وربّما كانت أرطب ، وربّما كان الحبسُ في[8] نفسِ رطوبةٍ تَتَفَقَّعُ[9] ثمَّ تَتَفَقَّأُ إمَّا مع انفصالٍ[10] وامتداد ، وإمّا في مكانها .

---

(١) (ف) : « عن » .

(٢) (ن) (ح) : « فأمّا » .

(٣) (ي) : « زماناً ما» ، (ف) : « زماناً تاماً » .

(٤) (ن) (ح) (ع) « مع زمان الإطلاق الزمان التام » .

(٥) (ف) : « في العِلّة العامّة » .

(٦) (ن) (ح) (ي) : « قد » .

(٧) (ي) : « الذي » .

(٨) (ن) (ح) (ي) (ع) « من نفس » .

(٩) كذا في (م) ، وفي (ن) (ح) (ع) ونسختي (أ) و (ب) من نسخ الرواية الثانية : « تتقعقع » ، وفي (جـ) : « تنفقع ثم تنفقئ » ، أما (ف) و (ي) فالرسم فيهما غير بيّن ولعله أقرب إلى « تتلفع » .

(١٠) كذا في جميع النسخ . والذي في الرواية الثانية « اتصال » انظر (ص ١٠٧) من الرواية الثانية .

وقـد يكونُ الحـابسُ أصغرَ وأعظمَ[1] ، والمحبوسُ أكثرَ[2] وأقلَّ ، والمخرجُ أضيق وأوسعَ ومستدير الشكلِ ومستعرضَ الشكلِ مع[3] دِقَّة ، والحبسُ أشـدَّ وألينَ ، والضغطُ بعد الإطلاقِ أحفز[4] وأسلس . وسيأتي منّا البيـان لواحـد واحد من هذه الأقسام بالتفصيل .

---

(١) (ن) (ح) (ف) (ي) (ع) « أعظم وأصغر » .

(٢) (ن) (ح) : « والمحبوس أيضاً أكثر » ، وفي (ي) (ع) « والمحبوس أيضاً أكبر » ، وفي (ف) : « والمحبوس أيضاً أقل وأكثر » .

(٣) (ف) : « في دقة » .

(٤) (ف) : « أخفى » .

الفصلُ الثالث

في تشريحِ الحَنْجَرةِ [واللِّسان][1]

أمَّا الحَنْجَرةُ[2] / فإنَّها مركبةٌ من غضاريفَ ثلاثة : [١٥٧/ب]

أحدُها موضوعٌ إلى قُدَّام[3] ينالُه المسُّ في المهازيلِ جدّاً[4] عند[5] أعلى العُنق تحتَ الذَّقن ، وشكلُه شكلُ[6] القَصْعَةِ[7] حَدَبَتُه[8] إلى خارج وإلى قدَّام ، وتقعيرُه إلى داخل وإلى خلف[9] ، ويسمى الغضروفَ الدَّرَقي والتُّرسي .

---

(١) سقطت من (م) ، وفي (ف) و (ج) و (ع) : « في تشريح اللسان والحنجرة » .

(٢) جاء في « القانون » ٤٤/١ : « الحنجرة عضو غضروفي خُلق آلة للصوت ، وهو مؤلف من غضاريف ثلاثة : الدرقي أو الترسي ، والذي لا اسم له ، والمُكبِّي أو الطرجهاري » .

(٣) (ح) (ف) (ع) : « إلى القدام » .

(٤) سقطت من (ن) (ح) (ي) (ع) .

(٥) (جـ) : « ممتداً على .. » وهو تصحيف .

(٦) (ف) : « كشكل » .

(٧) (جـ) : « القصة » وهو تحريف .

(٨) (ن) (ح) (ي) (ع) : « حدبتها » .

(٩) (ن) (ح) (ي) (ع) : « وتقعيرها إلى الداخل وإلى الخلف » .
وفي (ف) : « وتقعيره إلى الداخل وإلى الخلف » .

والغضروفُ الثاني خلفَه[1] ، مقـابلٌ سطحُـه لسطحِـه[2] ، متصلٌ بـه[3] بالرِّباطات يمنةً ويسرةً ، ومنفصلٌ[4] عنه إلى فوق ، ويُسمى عديم الاسم .

والغضروفُ الثالثُ كقصعةٍ مكبوبةٍ عليهما[5] ، وهو منفصلٌ عن الـدَّرَقي مربوطٌ[6] بالذي لا اسم له من خلف بمَفْصِلٍ مضاعَفٍ يحدُثُ من زائـدتين[7] تصعـدانِ من[8] الـذي لا اسم لـه وتستقرّان في نُقْرتين لـه ، ويسمى المُكبّي والطِّرْجِهَالي[9] .

فإذا تقارب الذي لا اسم له[10] من الدَّرَقي وضامَّهُ حـدثَ منـه تضيُّقُ[11] الحَنْجَرة ، وإذا تنحَّى[12] عنه وباعـدَهُ حـدَثَ منـه اتّساعُ الحَنْجَرة . ومن

---

(١) زاد في « القانون » ١/٤٤ : « يلي العنق » .

(٢) (ي) : « مقـابـل سطحـه لسطـح متصـل » ، (ف) : « مقـابـل سطحـه فسطحه ... » .

(٣) سقطت من (ع) .

(٤) (ح) (ن) (ع) : « منفصل » ، (ي) : « منفصلاً » .

(٥) (م) (ف) : « عليها » .

(٦) (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) : « ومربوط » .

(٧) (م) : « زائدين » خلافاً لسائر النسخ .

(٨) (ع) : « في » .

(٩) قولـه : « ويسمى المكبي والطرجهالي » سقـط من (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) (جـ) ، وأثبت في هامش (م) ، وهو في « القانون » ١/٤٤ .

(١٠) سقطت من (ف) العبـارة : « وتستقران في نقرتين لـه ، ويسمى المكبي والطرجهالي ، فإذا تقارب الذي لا اسم له » .

(١١) في (ن) (ح) (ي) (ع) : « ضيق » .

(١٢) في (ف) : « انتحى » .

تقارُبِهِ وتباعُدِهِ[1] يحدثُ الصوتُ الحادُّ والثَّقيل .

وإذا انطبق الطِّرْجِهَالي على الدَّرَقي حصر النَّفَس وسدَّ الفُوَّهة ، وإذا انقلعَ[2] عنه انفتحت الحَنْجَرةُ . فيكون إذن ها هنا عضلاتٌ تلصق الطِّرْجِهَالي[3] بالدَّرَقيّ[4] وتجذِبُه إليه ، وعضلاتٌ تبعِدُه عنه وتجذِبُه إلى / [١٥٨/أ] خلف ، وعضلاتٌ تلصق الذي لااسم له بالدَّرَقي[5] ، وعضلاتٌ تُنَحِّي أحدَهما عن الآخر .

[والطِّرْجِهَالي مركَّبٌ على الذي لااسم له بِمَفْصِل مضاعَفٍ لأنَّ فيه نُقْرَتين تصعَدُ إليهما زائدتانِ من الذي لااسم له وتستقرَّان فيهما][6] .

فالعضلاتُ[7] التي تفتح الحَنْجَرةَ بتنحِيَةِ الطِّرْجِهَالي عن الدَّرَقيِّ لابدَّ من أن تكونَ طالعةً من أسفل ومن[8] جَنْبَةِ الذي لااسم له ، وتتصل بمُؤَخّر الطِّرْجِهَالي ، فإذا تشنَّجت جذبَتْهُ إلى خلف ، وفرَّقت[9] بينه وبين الدَّرَقي ، وقد خُلقت[10] لذلك أربعُ عضلاتٍ على هذه الصِّفة ، وأُرْفِدَت

(١) قلبت العبارة في (ن) (ح) (ي) (ع) : « ومن تباعده وتقاربه » .

(٢) في (ن) : « انقطع » .

(٣) (ع) : « الطرجهاري » وفي (جـ) : « الذي لااسم له » في موضع « الطرجهالي » .

(٤) (م) : « والدرقي » خلافاً لسائر النسخ .

(٥) (ف) : « بمفصل الدرقي » .

(٦) مابين معقوفين ساقط من (م) و (ح) و (جـ) موجود في بقية النسخ .

(٧) (ي) (ف) (ن) (ع) : « والعضلات » .

(٨) سقطت الواو من (ن) (ح) (ي) .

(٩) (ن) : « فرق » .

(١٠) (ي) : « خلق » . وفي (جـ) : « خلقت أربع » بإسقاط لفظ « لذلك » .

بعضلتين[1] تتصلان لا[2] عند الخلفِ من[3] الطِّرْجِهَالي بل يَمْنَةً منه[4] ويَسْرَةً ، وإذا[5] تشنَّجتا فعلتا مع المعونةِ في الفتحِ توسيعاً[6] مستعرضاً . فهذه ستٌّ عضلات .

والعضلات التي تُطبِقُ يجبُ أن تكونَ لا محالةَ واصلةً بين[7] التُّرسي والطِّرْجِهَالي ، حتى إذا تشنَّجت مدَّت[8] الطِّرْجِهَالي إلى التُّرسي . ومعلومٌ أنَّها إذا كانت[9] من داخل[10] كان[11] إطباقُهَا[12] أشدَّ وأحكمَ[13] ، وقد خُلقت كذلك[14] . فمنها زوجُ عضلةٍ توجدُ في جميعِ الناسِ ، أحدُ فرديها

---

(١) (ف) : « بعضلتين أيضاً » .

(٢) سقطت من (ي) (ن) .

(٣) (ع) : « عند » وهو سهو من الناسخ .

(٤) سقطت « منه » من (ف) .

(٥) (ن) (ح) (ي) (ع) : « فإذا » .

(٦) (ي) : « توسعاً » .

(٧) (ف) : « واصلة من الترسي إلى الطرجهالي » .

(٨) كذا في النسخ المعتمدة ، وفي الرواية الثانية (ص ١١٠) : « تجذب » يعضد ذلك ما ورد في « القانون » ٤٤/١ : « .. وأما العضل المطبقة فقد كان أحسن أوضاعها أن تخلق داخل الحنجرة حتى إذا تقلصت جذبت الطرجهالي إلى أسفل فأطبقته .. » .

(٩) في (ع) : « كانت واحدة » .

(١٠) (ي) : « واحد » .

(١١) (ن) : « كانت » .

(١٢) في (جـ) (ع) : « انطباقها » .

(١٣) سقطت من (ح) .

(١٤) (ف) : « لذلك » .

يصعدُ من حافةِ الدَّرَقي إلى حافةِ الطِّرْجهَالي [يمنةً](1) ، والآخر(2) يسرةً(3) ، وهما صغيرتان تفعلان بالقصرِ(4) وبموافقةِ المكانِ فعْلاً عظيماً حتى إنه(5) يقاومُ عضلَ الصَّدرِ والحجابِ عند حَصْرِ(6) النَّفَس(7) ، وقد يوجدُ في بعضِ(8) الناسِ زوجٌ آخرُ شبيهٌ به معينٌ له(9) . / [١٥٨/ب]

وأمّا المُضَيِّقةُ للحَنْجَرة فمن المعلومِ(10) أن الضامَّ الجامعَ أحسنُ أحوالِه أن

---

(١) سقطت من (م) ، وهي في بقية النسخ ، وفي الرواية الثانية : « من اليمين » (ص ١١٠) ، والقانون ١/٤٤ .

(٢) في (ع) : « والآخر مثله » .

(٣) عبارته عن ذلك في « القانون » ١/٤٤ : « .. فخلقت كذلك زوجاً ينشأ من أصل الدرقي ، فيصعد من داخل إلى حافتي الطرجهالي وأصل الذي لااسم له يمنة ويسرة .. » .

(٤) (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) : « بالعصر » ، وكذا هي في الرواية الثانية (ص ١١١) والذي في « القانون » ١/٤٤ : « التقصير » ، قال : « .. وخلقتا صغيرتين ... بشدة ماأورثه الصغر من التقصير .. » .

(٥) كذا في (ن) (ح) (ي) (ع) ، والذي في (م) (ف) (جـ) : « إنهما تقاوم » .

(٦) في (ن) : « حظر » .

(٧) العبارة في « القانون » ١/٤٤ : « .. فإذا تقلصت شدت المفصل وأطبقت الحنجرة إطباقاً يقاوم عضل الصدر والحجاب في حصر النفس .. » .

(٨) أقحمت « من » بين « بعض » و « الناس » في (م) و (جـ) .

(٩) (ي) : « معيناً له » ولا وجه للنصب ، والعبارة في القانون ١/٤٤ : « .. وقد توجد عضلتان موضوعتان تحت الطرجهالي تعينان الزوج المذكور » .

(١٠) (ي) (ن) (ع) : « فمن المعلوم جميعاً » . أما في باقي النسخ فقد تأخرت كلمة « جميعاً » إلى موضعها كما هو وارد في النص .

يكونَ محيطاً بالمُتَضامَّين جميعاً ، حتى إذا تقبَّض[١] ضمَّ . وكـذلـك[٢] خُلقت عضلاتُ الضَّم ؛ فمن ذلكَ زوجٌ يـأتي من العظمِ الشَّبيـهِ بـالَّلام[٣] في كتـابـةِ اليونـانيين ، وهو عظمٌ مُثَلَّثُ الشَّكلِ الـذي لسطوحِـه ، فيتصـلُ بـالـدَّرَقي عرضاً ، ويمضي كلٌّ واحد من فرديه حتى يجاوزَ المريء يَمْنَـةً ويَسْرةً ويلاقي الآخرَ ويتصلَ بـه . وأربعُ عضـلاتٍ[٤] ربّما فُرِّقت وربّما جُمعت في زوجين مضاعفين[٥] ، أو زوجين أحدُهما باطنٌ والآخرُ ظاهر ، وكيف كان فإنَّهـا[٦] تتصل بالدَّرَقي ثم تلتفُّ[٧] وراءَهُ على الذي لااسم له .

وأمَّا الموسِّعَةُ للحَنْجَرة فمنَ المعلومِ أنَّ عن تكَثُّرِهـا بـالعـددِ غنى[٨] ، لأنَّ عضلَ الصـدرِ والحجـابِ تحفزُ[٩] النَّفَسَ إلى خـارجٍ بقوَّة ، فيكونُ ذلـك لـو اقتُصِرَ عليه كافياً في فتحِ الحَنْجَرَة .

فمن عضلِ الفتحِ زوجُ عضلةٍ يأتي من العظمِ الشبيهِ بـاللام ، فيتَّصل[١٠]

---

(١) (ن) (ح) (ي) (ف) : « انقبض » . وفي (جـ) : « نقض ضر » وهو تحريف

(٢) (ف) (ع) « ولذلك » .

(٣) (ن) (ح) (ي) (ع) « العظم اللامي الشبيـه بـاللام » . وتمـام العبـارة في « القـانـون » ١ /٤٤ : « عنـد الحنجرة وقـدامهـا عظم مثلث يسمى العظم اللامي تشبيهاً بكتابة اللام في حروف اليونانيين إذ شكله هكذا : ٧ »

(٤) تكررت عبارة « أربع عضلات » في (م) .

(٥) (م) : « متضاعفين » .

(٦) (ف) : « وإنها » وفي (ع) : « فإنه يتصل »

(٧) (ن) (ح) : « تلفت »

(٨) (جـ) : « عن تكثرها غناء » .

(٩) (ن) (ح) : « يحصر » .

(١٠) (جـ) (ي) (ع) « ويتصل » .

بمقدَّمِ الدَّرَقي كلِّه ، فإذا تشنَّج جذبَهُ إلى فوق وإلى قُدَّام ، فبرَّأه[1] عن ملاصقَةِ الذي لا اسم له .

ومن ذلك زوجٌ مشتركٌ بين الحَنْجَرة والحُلْقُوم ، يصعدُ من القَصِّ[2] ويجاوزُ الدَّرَقي / ، ويستمرُّ إلى مؤخَّرِ الذي لا اسم له ومقدَّمِ الحُلْقُوم[3] ، [١٥٩/أ] فإذا تشنَّج جذبَ الحُلْقُوم إلى أسفلَ والذي لا اسم له إلى خلف ، ففرَّقَ بينه وبين الدَّرَقي ، وربَّما عَضَدَه في الفرد من الناسِ زوجٌ آخرُ شبيهٌ به وهو نادر ، ويوجدُ في عظيمي[4] الحناجرِ من الناس ، وأمَّا في الدوابِّ الكبارِ فدائماً .

وأمّا اللِّسانُ فيحرِّكُهُ عند التحقيقِ ثماني عضلات[5] ، منها عضلتان[6] تأتيان[7] من الزوائدِ السَّهميةِ التي عند الآذان[8] يمنةً ويَسْرة ، وتتصلان بجانبي اللِّسان فإذا تشنَّجتا عرّضتاه[9] . ومنها عضلتانِ تأتيان[7] من أعالي العظم الشبيهِ باللامِ وتنفذانِ في وسطِ اللِّسان[10] ، فإذا تشنَّجتا جذبتا

---

(١) (ي) : « فبدله » .

(٢) (ع) : « الفضا »

(٣) سقطت عبارة : « ومقدم الحلقوم » من (ع)

(٤) (م) (ي) (جـ) : « عظمي »

(٥) (ن) (ع) : « عضل » ، جاء في « القانون » ١ /٤٠ : « والعضلة : عضو مؤلف من العصب والعقب وليفهما واللحم الحاشي والغشاء المجلل » .

(٦) (م) : « اثنتان معرضتان » .

(٧) (ف) والرواية الثانية (ص ١١٢) : « نابتتان » ، وفي (ح) : « نابتان » .

(٨) (ن) (ح) : « الأذنان » .

(٩) (ن) (ح) (جـ) : « عرضاه » ، وفي (ي) (ع) : « تشنجا عرضاه » .

(١٠) في القانون ١ /٤٥ : « .. ويتصلان بأصل اللسان » .

جُمْلَة اللِّسانِ إلى قُدَّام فَتَبعَهُمَا[1] جرْمُ اللِّسان وامتدَّ وطال . ومنها عضلتان تـأتيـانِ[2] من الضِّلْعَين السـافِلَيْنِ من أضـلاعِ هـذا العظم[3] ، تنفـذان بين المعرّضتينِ والمطوّلتين[4] ، ويحدثُ عنها[5] توريبُ اللِّسان . ومنها عضلتان موضوعتانِ تحتَ هاتين ، إذا تشنَّجتا بطحتا اللسان . وأمَّا تميلُه[6] إلى فوق وداخلاً[7] فمن فعلِ المُعرِّضة[8] والمُورِّبة[9] .

---

(١) (ن) (ف) (جـ) : « فيتبعها » وفي (ي) (ع) : « فتبعها » والذي في (ح) : « فيتبعها » .

(٢) (ف) : « نابتتان » .

(٣) في « القانون » ١ / ٤٥ : « واثنتان تحركان الوراب منشؤهما من الضلع المنخفض من أضلاع العظم اللامي » .

(٤) (ي) : « والمتطولتين » .

(٥) (م) : « عنها » ، (ف) : « منها » .

(٦) (ن) : « ماتميله » ، (ع) (ح) : « مايشيله » ، (ف) : « مايميله » ، (ي) : « ماسبيله » ، (جـ) :« وأما شيله » .

(٧) (ف) (ي) : « داخل »

(٨) (ف) : « المعروضة »

(٩) زاد في « القانون » ١ /٤٥ : « وقد يذكر في جملة عضل اللسان عضلة مفردة تصل مابين اللسان والعظم اللامي ، وتجذب أحدهما إلى الآخر ... » .

الفصلُ الرابع

في الأسبابِ الجزئيَّةِ لحرفٍ حرفٍ من حروفِ العرب

[١٥٩/ب] أمَّا **الهمزةُ** فإنَّها تحدثُ من[1] / حفزٍ قويٍّ من الحجابِ وعضلِ الصَّدرِ لهواءٍ كثير ، ومن[2] مقاومةِ الطِّرْجِهَالي الحاصرِ[3] زمانـاً قليلاً لحفزِ الهواء ثمَّ اندفاعِه إلى الانقلاعِ بالعَضلِ الفاتحةِ وضغطِ الهواء معاً .

وأمَّا[4] **الهاءُ** فإنَّها تحـدثُ عن مثلِ ذلـكَ الحفزِ[5] في الكمِّ والكيف إلا أنَّ الحبسَ لا يكـونُ حبسـاً تـامّـاً بـل تفعلُـه حـافـاتُ المخرجِ وتكـونَ السبيـلُ مفتوحة ، والاندفاعُ[6] يماسُّ[7] حافاتِه بالسَّواء غيرَ مائلٍ إلا إلى الوسط[8] .

وأمَّا[4] **العينُ** فيفعلُها حفزُ الهواء مع فتحِ الطِّرْجِهَالي مطلقاً وفتحِ الذي لا اسم له متوسّطاً ، وإرسالِ الهواءِ إلى فوق ليتردّد في وسطِ رطوبةٍ يتدحرجُ

---

(١) (ن) : « عن » .

(٢) (ي) (ف) : « من » بإسقاط الواو .

(٣) (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) : « الحافز » .

(٤) (ع) : « فأما » .

(٥) أقحمت « ثم » بين « الحفز » و « في » في (ع)

(٦) سقطت الواو من (ع)

(٧) (ن) (ع) : « مما بين » ، (ح) « للاندفاع مما بين » ، (ف) : « بما بين » .

(٨) سقطت « إلا » من (ن) ، وفي (ح) (ي) (ع) « إلا إلى الأوسط » .

فيها من غير أن يكونَ قبل الحفز[1] خاصًّا بجانب .

والحاءُ مثلُها إلا أنّ فتحَ[2] الذي لااسم له أضيقُ ، والهواءُ ليس يحفزُ على الاستقامةِ حفزاً[3] بل يميلُ[4] إلى خارج حتّى يقسِرَ[5] الرطوبةَ ويهزَّها إلى قُدَّام ، فتحدث من[6] انزعاجِ أجزائِها إلى قُدَّام هيئةُ الحاء .

وأمَّا الخاء فإنها تحدث من[7] ضغطِ الهواءِ إلى الحدِّ[8] المشتركِ بين[9] اللّهاةِ والحنكِ ضغطاً قويّاً مع إطلاقٍ[10] يهتزُّ فيما بينَ ذلكَ رطوباتٌ يَعْنُفُ عليها التحريكُ إلى قُدَّام[11] ، فكلَّما كادت أن تحبسَ الهواءَ زُوحِمَت[12] وقُسِرَت إلى الخارج[13] في ذلكَ الموضعِ بقوَّة .

---

(١) (ي) : « هذا الحفز » ، (ن) (ح) (ع) « ميل الحفز » ولعل هذا أرجح ، يؤنس بذلك قوله في حدوث الحاء : « ليس يحفز على الاستقامة حفزاً بل يميل إلى خارج » ، وقوله في الرواية الثانية (ص ١١٤-١١٥) : « ويكون الاندفاع فيه مستقيماً يقلقل تلك الرطوبة ويزعزها إلى جهاتها بالسواء ... » .

(٢) سقطت من (ف) .

(٣) (م) (ف) : « حقاً » .

(٤) (م) (ح) (ف) : « يميل به » .

(٥) (ح) : « تقشر » .

(٦) (ع) : « عن » .

(٧) (م) : « عن » .

(٨) (ف) : « إلى حد المشترك » .

(٩) (ع) : « من » .

(١٠) (ف) : « مع الإطلاق » .

(١١) (ي) : « القدام » .

(١٢) (ع) : « زحمت » .

(١٣) (ن) (ح) (ي) (ف) : « خارج » .

والقافُ تحدثُ حيثُ تحدثُ الخاءُ ، ولكن بحبسٍ تام ، وأمَّا الهواءُ ومقدارُهُ وموضعُه[1] فذلكَ / بعينه . [١٦٠/أ]

وأمَّا الغينُ[2] فهو أخرجُ[3] من ذلكَ يسيراً[4] ، وليست تجدُ من[5] الرطوبةِ ولا من قُوَّةِ انحفازِ الهواءِ ما تجدُهُ[6] الخاءُ[7] ، والحركةُ فيه إلى قرارِ[8] الرطوبةِ أميلُ منها إلى دفعِها إلى خارج ، لأنَّ الحركةَ فيها أضعف ، وهواؤها[9] يُحدِثُ في الرطوبةِ الحنكيَّةِ كالغليانِ والاهتزاز .

وأمّا الكافُ فإنَّها تحدثُ حيثُ تحدثُ الغينُ[10] وبمثلِ سببه[11] ، إلا أنَّ حبسَهُ حبسٌ[12] تام ، ونسبةُ الكافِ إلى الغينِ[10] هي نسبةُ القافِ إلى الخاء .

وأمّا الكافُ التي[13] يستعملُها العربُ في عصرنا[14] هذا بدلَ القافِ فهي

---

(١) (ن) (ف) (ي) : « ومواضعه » ، وفي (ع) : « فمقداره ومواضعه » .
(٢) (ي) : « العين » .
(٣) (ي) (ع) : « أفرج » ، (ف) : « فأخرج » .
(٤) تكررت في (م) : « يسيراً يسيراً » ، وفي (ف) : « بيسير » .
(٥) (ف) : « وليس تجد في الرطوبة » .
(٦) (ح) : « مابجدّة الخاء » .
(٧) (ي) : « الحاء » .
(٨) (ف) : « إلى قرار قدام الرطوبة » .
(٩) (ن) (ي) (ع) : « وهو أنها » .
(١٠) (ي) : « العين » .
(١١) (ح) : « وبمثل شبهه » .
(١٢) سقطت من (ف) .
(١٣) (م) (ف) (ي) : « الذي » .
(١٤) (ي) : « وعصرنا » .

تحدثُ حيثُ تحدثُ الكافُ إلا أنها أدخلُ قليلاً والحبسُ أضعفُ .

وأمَّـا **الجيمُ** فتحـدثُ من حبسٍ بطرفِ[١] اللِّسـانِ تـامٍ ، وبتقريبٍ للجـزءِ[٢] المقـدَّمِ من اللِّسـانِ من سطـحِ الحنـكِ المختلفِ الأجـزاءِ في النُّتُـوِّ والانخفـاضِ ، مـعَ سَعـةٍ في ذاتِ اليمينِ واليسـارِ وإعـدادِ رطـوبـةٍ حتى إذا أطلق[٣] نفـذَ الهواءُ[٤] في ذلـكَ المضيقِ نفوذاً يَصْفِرُ لضيـقِ المَسْلَـكِ ، إلا أنَّـه يتشذَّبُ لاستعراضِـه ، ويتمُّ[٥] صفيرَهُ خللَ الأسنـانِ ، وينقصُ من صفيره ويردُّه[٦] إلى الفرقعة الرطوبةُ المندفعةُ[٧] فيما بينَ ذلكَ مُتَفَقِّعَـةً[٨] ثم تتفقّأُ[٩] إلا أنها لا[١٠] يمتدُّ بها التفقُّعُ[١١] إلى بعيدٍ ولا يتسع ، بل تفقُّؤها[١٢] في المكان الذي يطلقُ فيه الحبس . / [١٦٠ / ب]

وأمَّـا **الشينُ**[١٣] فهي حـادثـةٌ حيثُ يحـدثُ الجيمُ بعينـه ولكنْ

---

(١) (ع) : « لطرف » .

(٢) (ن) (ح) (ع) « وتقريب للجزء » ، (ي) : « وبتقريب الجزء » .

(٣) (ف) : « ضاق » .

(٤) (ن) : « هذا الهواء » ، وهو تصحيف .

(٥) (ع) :« ومتم » .

(٦) (ي) (ع) « ورده » .

(٧) (ف) (ي) : « المندفقة » .

(٨) (ن) (ح) : « متقعقعة » وفي (ع) : « متفقة » .

(٩) (ي) : « ثم تتفقع » ، وقد سقطت كلها من (ف) .

(١٠) سقطت من (ي) وتحرفت العبارة فأصبحت : « يمتد بها إلى التفقع » .

(١١) (ع) : « التفقو » .

(١٢) (ي) : « تفوقها » .

(١٣) (ي) : « السين » .

بــلا[١] حبسٍ البتــة ، فكأنّ[٢] الشينَ[٣] جيمٌ لم تُحبس[٤] ، وكأنَّ الجيمَ شينٌ[٣] ابتُدئت بحبسٍ[٥] ثمَّ أُطلقت .

وأمّا الضادُ[٦] فـإنَّهـا[٧] تحـدثُ عن حبسٍ تـامٍّ عنـدمـا يتقوَّمُ[٨] موضعُ الجيم ، وتقـعُ في[٩] الجـزء[١٠] الأملسِ ، إذا أُطلـق أُقيم[١١] في مسلـكِ الهـواء رطوبـةٌ واحـدةٌ أو رطوبـاتٌ تتفقّـعُ من الهـواء[١٢] الفـاعـلِ للصَّـوتِ وتمتـدُّ عليهـا ، فتحبسـه[١٣] حبسـاً ثـانيـاً ، ثمّ تنشـقُّ وتتفقَّــأ ، فيحـدثُ شكلُ الضاد[٦] .

---

(١) (ف) : « ولكن لا » .

(٢) (ف) (ع) « وكأن » .

(٣) (ي) : « السين » .

(٤) (ن) : « ثم تحبس » ، وقد سقطت العبارة من (ع) وتلاها « فكأن » .

(٥) (ف) : « بحبس تام » .

(٦) (ن) (ح) (ف) : « الصاد » ، وهو تصحيف .

(٧) (ع) : « فلا » .

(٨) كـذا في النسخ ، ولعل الصواب ، عنـدمـا يتقـدّم موضع الجيم . أي في موضع يتقـدم موضع الجيم ، يؤنس بذلك قوله في الرواية الثانية (ص ١١٩) : « وأمـا الضـاد فـإن مخرجها أقدم قليلاً من ذلك .. » فقوله « أقدم » ليس من القدم ، وإنما يعني به أكثر تقدّماً .

(٩) (ع) : « من » .

(١٠) (ي) : « الحيز » .

(١١) (ف) : « فيمر » .

(١٢) (ف) : « تتفقع من هذا الهواء .. » .

(١٣) (ي) : « منحبسة » .

وأمَّــا **الصّـــادُ**[1] فيفعلــهُ حبسٌ غيرُ تــامّ أضيــقُ من حبسِ السِّينِ[2] وأيبسُ ، وأكثرُ أجـزاء حـــابس[3] طــولاً إلى داخــلِ مخرجِ السِّينِ[2] وإلى خـارجـه ، حتى يُطبقَ اللســانُ أو يكادَ يطبـقُ على ثلثي السطـحِ المفروشِ تحتَ الحنكِ والشَّجْر ، ويتسرَّبَ[4] الهواءُ عن[5] ذلك المضيقِ بعـد حَصْرِ شيءٍ كثيرٍ[6] منه من[7] وراء ، ويخرجَ من[8] خللِ الأسنان .

وأمَّـا **السّينُ** فتحـدثُ مثلَ حـدوثِ الصَّـاد إلا أنّ الجـزءَ[9] الحـابسَ من اللِّسانِ فيه أقلُّ طولاً وعرضاً ، وكأنّهـا[10] تحبسُ العضلاتِ التي في[11] طرفِ اللِّسانِ لا بكُلِّيتها بل بأطرافها .

وأمَّا **الزايُ** فإنّها تحدثُ من[12] الأسبـاب المصفرةِ التي ذكرنـاهـا إلا أنَّ

---

(١) (ن) (ح) (ف) (ع) « الضاد » ، وهـو تحريف ، ويبـدو أن النـاسخ عكس الموضعين ، انظر حاشية (٦) من الصفحة السابقة .

(٢) (ن) (ح) (ف) (ع) : « الشين » .

(٣) (ف) (ع) : « وأكثر إخراجاً يمر طولاً » . والذي يظهر من مقابلة كلامه هذا بما قاله في السين أن مراده أن الجزء الحابس من اللسان في الصاد أطول منه في السين .

(٤) (ن) (ح) (ف) (ع) : « يسرب » ، (ي) : « يشرب » .

(٥) (ع) : « على » .

(٦) سقطت من (ن) (ح) (ي) (ع) .

(٧) سقطت من (ع) .

(٨) (م) (ف) : « في » .

(٩) سقطت من (ي) و (ع) .

(١٠) سقطت الواو من (ي) وفي (ع) : « وكأنما » .

(١١) (ن) :« من » .

(١٢) (م) : « عن » .

الجزءَ الحابسَ فيها[1] من اللّسانِ يكونُ ممَّا يلي وسطَهُ[2] ويكونُ طرفُ اللّسانِ غيرَ ساكنٍ سكونَه الذي كان في السّين[3] ، بل يُمكّنُ[4] من الاهتزاز ؛ فإذا انفلت[5] الهواءُ[6] / الصافرُ عن المَحْبس اهتزَّ له طرفُ اللّسانِ ، واهتزَّت رطوباتٌ تكونُ عليه وعنده ونقص[7] من الصفير ؛ إلا أنّه باهتزازِهِ يَحْدِثُ في الهواء الصَّافرِ المُنْفَلِتِ[8] شبهَ[9] التدحرجِ في منافذه الضَّيِّقةِ بينَ خللِ الأسنان ، فيكادُ أن يكونَ[10] فيه شبهُ[11] التكريرِ[12] الذي يعرِضُ للراء[13] ، وسببُ ذلكَ التكرير[14] اهتزازُ جزءٍ من سطحٍ[15] [١٦١/أ]

---

(١) (ع) : « منها » .

(٢) (ف) :« يكون مافيه طولاً » ، (ي) : « فيكون مايلي وسطه » ، (ن) : « يكون مائل » ، وهو تصحيف وفي (ع) : « فيكون مايلي وسطه » .

(٣) (ف) : « الشين » .

(٤) (ن) : « بجزء ممكن » ، (ي) (ع) « ممكن في الاهتزاز » ، (ف) : « ممكن من الاهتزاز » .

(٥) (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) : « انقلب » .

(٦) ليست في (ع) ، وتصحفت في (ح) إلى « الماء » .

(٧) (ن) : « وبعض » .

(٨) (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) « المنقلب » .

(٩) (ي) (ف) (ح) (ع) « شبيه » .

(١٠) (م) : « فكاد يكون » .

(١١) (ي) : « منه شبيه » ، (ح) (ع) : « فيه شبيه » .

(١٢) كذا في (ن) (ح) (ي) (ف) ، وفي (م) : « التكرر » .

(١٣) (ن) (ع) : « للزاي » .

(١٤) كذا في (ن) (ح) ، وفي (م) (ي) « التكرر » ، وفي (ف) « التكرار » .

(١٥) سقطت من (ي) .

طرفِ اللسانِ خفيٍّ الاهتزاز .

وأمَّا **الطاءُ** فهي من الحروفِ الحادثةِ عن القَلْعِ دونَ القَرْعِ أو معَ القَرْعِ ، وإنَّما تحدثُ عن انطباقِ سطحِ اللِّسانِ أكثرِه[1] مع سطحِ الحَنَكِ والشَّجْرِ ، وقد يبرأُ شيءٌ منهما عن[2] صاحبِهِ وبينهما رطوبةٌ فإذا[3] انقلعَ عنه وانضغطَ الهواءُ الكثيرُ سُمع الطاء .

وإنْ كانَ الحبسُ بجزءٍ[4] أقل[5] ولكنْ مثلُه في الشِّدَّةِ سُمع **التاء** . وإن كانَ بحبسٍ[6] مثلِ حبسِ التاء في الكمِّ وأضعف منه في الكيفِ سُمع[7] **الدَّال** .

وإنْ لم يكنْ حيثُ التاءَ حبسٌ تامٌ[8] ، ولكنْ إطلاقٌ[9] يسيرٌ يصفرُ معه الهواءُ غيرَ قويِّ الصَّفيرِ كصفيرِ السينِ[10] ، لأن طرفَ[11] اللسانِ يكونُ

---

(١) (ن) (ي) : « أكثر » .

(٢) سقطت من (ف) .

(٣) (ف) : « وإذا » .

(٤) سقطت من (ع) .

(٥) (ن) (ح) : « أقل من حبس التاء في الكم ، ولكن .. » وهذه زيادة وتكرير مرجعه إلى التخليط في النسخ بين الأسطر .

(٦) (ن) (ح) (ع) : « الحبس » .

(٧) (ي) : « تسمع » .

(٨) (ف) : « وإن لم يكن حبس التاء حبساً تاماً » .

(٩) (ع) : « الإطلاق » .

(١٠) تصحفت في (ف) إلى « اللسان » .

(١١) (ع) : « لابطرف » وهو تحريف .

أرفعَ وأحبسَ للهواء من أن يستمرَّ[1] في[2] خلل الأسنانِ جيداً[3] ، وكأنه مابينَ[4] [تماسّ[5]] أطرافِ الأسنانِ سُمع **الثاء**[6] .

وإنْ كانَ حبسٌ[7] كالإشمامِ بجزءٍ صغيرٍ من طرفِ اللِّسانِ ، وإمرارُ الهواء[8] المُطْلَقِ بعد الحبسِ على سائرِ سطحِ اللِّسانِ على رطوبتِهِ ، وحفزٌ له جملة ، سُمع **الظاء**[9] .

[١٦١/ب] وإنْ كا ن الحبسُ بالطرفِ[10] أشدَّ ولكنْ لم يُستَعَنْ[11] / بسائرِ سطحِ اللِّسانِ[12] ولكن شُغلَ الهواءُ عند[13] الحبسِ بما يلي[14] طرفَ اللِّسان من

(١) (ف) : « وأن يستمر » . (ن) : « من أن يستعر » .

(٢) (ع) : « من » .

(٣) (ف) : « جداً » .

(٤) (ف) : « فكأنه بين » ، (ع) : « فكأنه » .

(٥) زيادة من (ي) (ح) (ف) (ع) ، وليست في (م) (ن) .

(٦) (ي) : « التاء » .

(٧) (ف) : « حبساً » .

(٨) (م) : « وإصرار للهواء » ، (ف) : « وإقرار الهواء » .

(٩) (ي) (ع) : « الطاء » .

(١٠) (ف) : « بأطراف » وفي (ع) : « للطرف » .

(١١) (ح) (ع) : « يستغن » .

(١٢) تكررت في (م) العبارة التالية بعد لفظة « اللسان » :
« اللسان .. على رطوبته وحفز له جملة سمع الظاء ، وإن كان الحبس بالطرف أشد .. » .

(١٣) (ن) (ح) (ي) (ع) : « عن » .

(١٤) كذا في (ن) (ح) (ي) ، وفي (ف) : « مما يلي » ، وفي (م) : « بما بين » .

الرطوبةِ حتى[1] يحرّكَها ويهزَّها هزّاً يسيراً ، وينفذَ فيها وفي[2] أعالي خللِ الأسنانِ[3] قبلَ الإطلاقِ ثمَّ يُطلق ، كانَ منهُ **الذال** .

والـذَّالُ يقصرُ بـه عن الزَّاي مـا[4] يقصرُ بـه[5] الثـاء عن السين[6] ، وهو أنَّهُ[7] لا يمكّن هواؤه حتى يستمرَّ جيداً في خللِ الأسنانِ بل يسـدّ[8] مجراه من تحت ، ويمكِّن من شَمِّـهِ[9] من أعـاليـه ، ولكنْ يكـونُ في الـذالِ قريبـاً من الاهتزازِ الذي [يكون][10] في الزاي[11] .

وإنْ[12] كانَ حبسٌ بطرفِ[13] اللســانِ رطبٌ جـداً ثمَّ قَلْـع ، والحبسُ

(١) (ف) : « بحيث » .
(٢) سقطت الواو من (م) .
(٣) سقطت من (ي) .
(٤) (م) : « بما »، (ف) : « كما » .
(٥) سقطت من (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) .
(٦) (ف) : سقطت « عن » وصحفت السين إلى الشين ، وفي (ع) : « الشين » فأصبحت العبـارة « كما يقصر الثـاء السين » ، وفي (ي) : « مـا يقصر الثـاء عن السين » ، ولعل الوجه في العبارة أن تكون : « والذال يقصر عن الزاي بما يقصر به الثاء عن السين » .
(٧) (ي) : « وهو لأنه » .
(٨) (ن) (ح) (ع) : « يستد » .
(٩) (م) : « شم » ، (ف) : « وعلى شم » .
(١٠) سقطت من (م) و (ع)
(١١) (ف) : « الراء » ، (ح) : « الزاء » .
(١٢) (ع) : « فإن » .
(١٣) (ف) : « وطرف » .

معتدلٌ غيرُ شديد ، وليسَ الاعتمادُ فيه على[1] الطرفِ من اللِّسانِ بل على ما يليه لئلا يكونَ مانعاً عن التزاقِ[2] الرطوبةِ ثمَّ انفلاقها[3] حدث **اللام** .

وإذا كانَ الحبسُ أيبسَ وليسَ قويّاً ولا واحداً بل يتكرّرُ الحبسُ في أزمنةٍ غيرِ مضبوطةٍ كان منه الترعيداتُ في الإيقاعاتِ[4] ، وذلك لِشدَّةِ اهتزازِ[5] سطحِ اللِّسانِ حتى يحدثَ حبساً بعد حبسٍ[6] غيرِ محسوسٍ[7] حدث **الراء** .

وإذا[8] كانَ حبسُ الهواءِ بأجزاءِ ليّنَةٍ[9] من الشَّفةِ ، وتسريبه[10] في أجزاء ليّنةٍ من غيرِ حبسٍ تام ، حدثَ **الفاء**[11] .

---

(١) سقط من (ف) .

(٢) (ف) : « إلزاق » .

(٣) (ن) (ح) (ع) « انقلابها » ، (ي) : « انفلاتها » ، ويرجح ما ورد في (م) قوله في الرواية نفسها (ص ٩٤) : « والضاد عن انفلاق فقاقيع كبار من الرطوبات » .

(٤) أقحمت كلمة « والتي » في (م) ، بين « الترعيدات » وبين « في » ، والعبارة في (ح) (ع) : « الترعيدات والإيقاعات » ، وفي (ف) : « في الإيقاعات » .

(٥) (ح) (ن) (ع) : « اهتزاز حبس » .

(٦) تكررت عبارة « بعد حبس » في (ف) .

(٧) كذا في : (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) وفي (م) : « محسوسين » .

(٨) في (م) (ف) (ح) (ع) « وأما إذا » ، وآثرنا إثبات ما في (ن) (ي) .

(٩) (ف) : « بآخر الثنية » ولعله تصحيف .

(١٠) (ف) : « وقريبه » ، (ي) : « وتشريبه » .

(١١) سقطت من (ي) .

فإن[1] كانَ في ذلكَ الموضعِ بعينِه معَ حبسٍ تام ، والإطلاقُ في تلك[2] / [١٦٢/أ] الجهةِ بعينِها حدثَ **الباء** . ونسبةُ[3] الباءِ إلى الفاءِ عند الشفةِ نسبةُ الهمزةِ إلى الهاءِ عندَ الحَنْجَرة .

وأمّا إذا كان حبسٌ تامٌّ غيرُ[4] قويّ[5] ، وكانَ ليسَ الحبسُ كلُّهُ عندَ المخرجِ بينَ الشفتينِ ، ولكنْ بعضُه إلى ماهناك[6] وبعضُه إلى ناحيةِ الخَيْشُوم حتى يُحدِثَ الهواءُ عندَ اجتيازِهِ بالخَيْشُوم والفضاء[7] الذي في داخلِه دَوِيّاً حدثَ[8] **الميم** .

وإن[9] كانَ بدلَ الشفتينِ طرفُ اللِّسانِ وعضوٌ[10] آخرُ حتى يكونَ عضوٌ رطبٌ أرطبُ من الشَّفةِ يُقاوِمُ الهواءَ بالحبسِ ثُمَّ يُسَرِّبُ أكثرَهُ[11] إلى ناحيةِ الخَيْشُومِ كانت[12] **النُّون** .

وأمّا **الواوُ الصَّامِتَةُ** فإنَّها تحدثُ حيثُ تحدثُ الفاءُ ولكنْ بضغطٍ

---

(١) (ف) : « وإن » .

(٢) (ي) : « في ذلك » ، وهو تحريف .

(٣) (ن) (ح) (ع) : « فنسبة » .

(٤) سقطت من (ع) .

(٥) (ف) : « حبس الهواء غير قوي تام » .

(٦) كذا في (م) و (ع) وقد خلت بقية النسخ من « ما » .

(٧) (ف) : « وانقضاء » .

(٨) (م) : « حدثت » خلافاً للنسخ الأخرى .

(٩) (ع) : « فإن » .

(١٠) (م) : « أو عضو » .

(١١) (ف) : « يسرت أكثر » ، (ي) : « يشرب » وكلاهما تصحيف .

(١٢) (ي) : « كان » خلافاً لبقية النسخ .

وحفزٍ للهواء ضعيفٍ لا يبلغُ أن يمانِعَهُ في انضغاطِهِ سطح[1] الشفة .

و [أمّا][2] **الياءُ الصّامتةُ** فإنّها[3] تحدثُ حيثُ تحدثُ السينُ والزاي[4] ، ولكنْ بضغطٍ وحَفْزٍ للهواء ضعيفٍ لا يبلغُ أَنْ يُحدِثَ صفيراً .

وأمّا **الألفُ المُصَوِّتةُ** وأُختُها[5] **الفتحةُ** فأظنُّ أنّ[6] مخرجَهما[7] معَ إطلاقِ الهواءِ سلساً غيرَ مزاحم .

و [أمّا][8] **الواوُ المُصَوِّتةُ** وأُختُها **الضمةُ** فأظنُّ أَنَّ مخرجَهما معَ إطلاقِ الهواءِ مع أدنى تضييقٍ للمخرجِ وميلٍ [به][9] سلسٍ إلى فوق .

و [أما][10] **الياءُ المُصَوِّتةُ** وأُختُها **الكسرةُ** فأظنُّ أنَّ مخرجَهما[11] مع

---

(١) (ن) (ح) (ي) (ع) « بسطح » وهو مخل بالعبارة .

(٢) زيـــادة من (ن) و (ي) ، وليست في (م) و (ف) و (ح) و (ع) واقتران الجواب بالفاء موجب لها .

(٣) سقطت من (ف) .

(٤) (ع) (ف) : « الشين والـزاء » ، (ي) : « الشين والراء » ، (ح) : « السين والواو » ، (ن) : « السين والزاء » ، وجميعها مختلف عما ورد في نظيره من الرواية الثانية (ص ١٢٥) : « وأما الياء الصامتة فتحدث حيث تحدث الطاء والجيم » .

(٥) (ف) : « فأختها » .

(٦) سقطت « أنّ » من (ع) .

(٧) (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) « مخرجها » .

(٨) سقطت من النسخ ، والسياق يقتضيها .

(٩) سقطت من (م) .

(١٠) سقطت من النسخ والسياق يقتضيها .

(١١) (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) « مخرجها » .

إطلاقِ الهواءِ مع أدنى تضييقٍ / [للمخرجِ][1] وميلٍ به سلسٍ إلى أسفل[2] . [١٦٢/ب]

ثمّ[3] أمرُ هـذهِ الثـلاثـةِ عليَّ مشكل ، ولكنّي[4] أعلمُ يقينـاً أنَّ الألفَ الممدودةَ المُصَوِّتةَ تقعُ في[5] ضِعْفِ أو أضعافِ زمانِ الفتحةِ وأنَّ[6] الفتحةَ تقعُ في أصغرِ الأزمنةِ التي يصحُّ فيها[7] الانتقالُ من حرفٍ[8] إلى حرف .

وكذلـك[9] نسبـةُ الواوِ المُصَوِّتـةِ إلى الضَّمـةِ ، واليـاء [المُصَوِّتـةِ][10] إلى الكسرة .

---

(١) سقطت من (م) ، وفي (ن) (ح) (ع) « مخرج » ، وسقط من (ف) و (ي) قوله : « وميل به سلس إلى فوق ، والياء المصوتة وأختها الكسرة فأظن أن مخرجها مع إطلاق الهواء مع أدنى تضييق للمخرج » .

(٢) (ع) : « السفل » .

(٣) (ن) (ح) (ع) « ثم ليس » ، وهو من زيادة النساخ .

(٤) (ف) : « ولكن » .

(٥) (ح) (ع) « من » .

(٦) (م) (ف) : « فإن » ، وهو تصحيف .

(٧) (ن) (ي) (ع) « منها » .

(٨) (ن) : « من حروف » .

(٩) (ف) : « ولذلك » وهو تصحيف .

(١٠) سقطت من (م) .

الفصلُ الخامس

في الحروفِ الشَّبيهةِ بهذهِ الحروفِ
[وليست في لغةِ العرب][1]

وهاهنا[2] حروفٌ غيرُ هذه الحروف ، تحدثُ بينَ حرفينِ حرفينِ[3] فيما[4] يُجانِسُ كلّ واحدٍ منهما بشركهِ في سببه[5] .

فمن[6] ذلك **الكافُ الخفيفةُ** التي ذكرناها[7] .

وحروفٌ تشبهُ الجيمَ وهي أربعة :

منها الحرفُ الذي يُنطقُ به في أول اسم[8] البئرِ **بالفارسيةِ** ، وهو « چاه » ، وهذه الجيمُ يفعلُها إطباقٌ من طرفِ اللِّسانِ[9] أكثر وأشدّ وضغطٌ

(١) زيادة من (ن) و (ح) .

(٢) (ي) : « هاهنا » .

(٣) (ي) (ف) : « حرفين » غير مكررة .

(٤) (ي) : « وبما » .

(٥) (ي) (ح) : « شبيه » ، وربما كان الأصل في العبارة « ممّا يجانس كل واحد منهما [الآخر] بشركه في سببه » .

(٦) (م) : « من » .

(٧) انظر الصفحتين (٧٤) و (٧٥) .

(٨) سقطت من (ن) (ي) (ع) .

(٩) سقطت من (ي) .

للهواءِ[1] عند القَلْعِ أقوى ، ونسبةُ الجيمِ العربيةِ[2] إلى هـذهِ الجيمِ هي نسبـةُ[3] الكافِ الغيرِ العربيةِ[4] إلى الكافِ العربية .

ومنها حروفٌ ثلاثةٌ لا توجدُ في العربيـةِ والفـارسيـةِ ، ولكنْ توجـدُ في لغـاتٍ أُخرى ، وكلُّهـا[5] بيِّنٌ[6] فيهـا مـا في الجيمِ من استعمالِ رطوبـةٍ تفعـلُ جَرْسَها ، وهي[7] الرطوبةُ المُعَدَّةُ[8] وراءَ الحبس ، ويكونُ عليها اعتمادُ الهواء عنـدَ الإطلاق . فـإذا سُلبت هـذه الرطوبـةُ واعتمـدَ الجزءُ الـذي وقعَ عليـه الحبسُ حدثَ هناك[9] / همس . [١٦٣/أ]

فتارةً تضربُ إلى شَبَـهِ[10] الزاي ، وتـارةً تضربُ إلى شَبَـهِ[10] السين[11] ،

---

(١) (ن) : « وضغط الهواء » .

(٢) (م) : « العربي » ولا وجه لها في السياق .

(٣) سقطت « هي » من (ح) (ع) واستبدلت بها كاف في (ف) : « كنسبة » .

(٤) كذا في النسخ والوجه « غير العربية » .

(٥) (ن) (ح) (ع) : « كلما » .

(٦) (ف) : « يبين » . (ي) : « ينز » وهو تصحيف .

(٧) سقطت هـذه العبـارة « تفعـل جرسهـا ، وهي » من (ف) وذكر مكانهـا : « تفصل » .

(٨) (ي) : « المعدية » ، وهو تصحيف ، انظر قوله في بيان حـدوث الجيم (ص ٧٥) : « وإعداد رطوبة » .

(٩) (ع) : « هاهنا » .

(١٠) (ف) : « شبيه » . (ع) : « نسبة » .

(١١) في (م) : « الشين » معجمـة خلافـاً لسـائر النسخ ، وهو تصحيف ، فـالسين أَسَلِيَّة تشترك مع الصاد والزاي في المخرج ، والشين شَجْرية تشترك مع الجيم والياء الصامتـة في المخرج . وقد تابع محقق الطبعة الإيرانية نسخة (م) فأثبتها معجمة (ص ٤٣) .

وتارةً تضربُ إلى شَبَهِ[1] **الصَّاد**[2] .

أمَّا[3] الصَّادُ والسِّينُ[4] فبأَنْ يَسرَّبَ[5] الهواءُ في خللِ الأسنانِ من غيرِ تعريضِهِ لاهتزازِ رطوبةٍ قُدَّامه .

وأمَّا الزائيةُ[6] فعندَ[7] تعريضِهِ لذلكَ وتركِ إلجائِهِ[8] إلى أضيقِ[9] المخارج ، ثم تفترقُ[10] الصَّاديةُ منَ السينيةِ[11] بالإطباق[12] .

ومن[13] ذلك **سينٌ**[14] **صاديَّةٌ** تحدثُ من استعمالِ[15] جُزْءٍ أكبرَ وأعرضَ وأبطنَ من اللِّسان .

---

(١) (ع) : « نسبة » .
(٢) (م) : « الضاد » ، وهو تصحيف ، انظر الحاشية رقم (١١) في الصفحة السابقة .
(٣) (ف) : « وأما » .
(٤) (م) : « الضاد والشين » .
(٥) (ي) (ح) : « يشرب » .
(٦) (ي) : « الزائدة » .
(٧) (ع) : « فبعد » .
(٨) (ف) (ح) : « الجائية » ، وهو تصحيف .
(٩) (ح) : « إلى ضيق » .
(١٠) (ع) : « تقرب » وهو تحريف .
(١١) (م) : « الضادية من الشينية » ، وهو تصحيف .
(١٢) (ف) : « بالإطلاق » .
(١٣) (ع) : « من » .
(١٤) (ي) : « من ذلك تبيَّن » وهو تحريف للعبارة .
(١٥) (ي) : « اشتغال » .

ومن[1] ذلكَ **سينٌ[2] زائيةٌ** تكثرُ في لغـةِ أهلِ خوارزم ، وتحـدثُ بـأنْ تُهيَّأَ[3] الهيئةُ التي عن مثلِها تحـدثُ السين ، ثم يحـدث في العضلـةِ البـاطحـةِ للِّسانِ ارتعادٌ كما يحدثُ في الزاء[4] ، يلزمُ ذلك الارتعادَ ممـاسَّـاتٌ خفيَّـةٌ غيرُ محسوسةٍ يحتبسُ لها الهواءُ احتباساتٍ غيرَ محسوسةٍ[5] فتضرب السينُ[6] لذلـك إلى مشابهةِ الزاي .

ومن ذلك **زايٌ شينيَّةٌ**[7] تُسمعُ[8] في اللغـةِ[9] الفـارسيـةِ عنـد قولهم : « زرف » ، وهي شينٌ[10] لا تقـوى ولكنْ[11] تعرضُ بـاهتزازِ سطـحِ طرفِ اللِّسانِ والاستعانةِ بخللِ الأسنان[12] .

ومن ذلـك **راءٌ[13] غينيّـةٌ** نسبتُهـا إلى الراءِ[14] والغين نسبـةُ هـذه

---

(1) (ع) : « من » .

(2) (ف) (ي) : « شين » .

(3) تصحفت في (ي) إلى « بإزائها » .

(4) (م) : « الراء » ، (ي) : « الزاي » .

(5) أقحمت بعدها عبارة « في سنيه » . في كل من (ن) و (ح) .

(6) سقطت من (ي) ، وهي في (ف) : « الشين » .

(7) (ن) (ع) : « زاء شبيهة » وهو تصحيف .

(8) سقطت من (ي) .

(9) (م) (ف) (ي) (ع) : « لغة الفارسية » .

(10) (ي) (ع) : « سين » .

(11) (ن) (ح) (ي) (ع) : « ولكنه » .

(12) في (ع) : « اللسان » .

(13) (ي) (ع) : « زاي » ، (ن) (ح) : « زاء » .

(14) (ي) : « الزاي » ، (ح) (ع) : « الزاء » ، وقد سقطت « الغين » من هذي النسخ .

السينِ[1] الخـوارزميـة[2] إلى الـزاي والسين[3] ، وتحـدثُ[4] بـأن يُتغرغرَ
بالهواءِ[5] التغرغُرَ[6] الفاعلَ للغين ، ثم يُرعَّدَ طَرَفُ[7] اللِّسـان ، / أو يحـدثَ [١٦٣/ب]
في صِفاقِ المنخرِ الداخلِ[8] ذلك الارتعاد فتحدث راءٌ غينية[9] .

وأيضاً **راءٌ لاميَّةٌ** تحدثُ بأن لا[10] يُقتصرَ على ترعيدِ طرفِ اللِّسـان ، بل تُرخى العضـلاتُ المتـوسِّطـةُ[11] للِّسـانِ[12] وتُشنَّج الطرفيـة[13] ، حتى

---

(١) (م) : « الشين » وهو تصحيف ، وقد سقطت من (ح) .

(٢) (ف) : « الخوارزم » .

(٣) (م) : « الراء والسين » ولا مناسبة للراء هنا ، (ي) : « الزاي والشين » .
(ف) : « الزاء والشين » ، أما في (ن) فقد وردت العبارة هكذا :
« نسبتها إلى الزاي نسبة العين وهذه السين الخوارزمية إلى الزاي والسين » .

(٤) سقطت الواو من (ف) .

(٥) (ف) (ع) : « الهواء » .

(٦) (ح) (ع) : « تغرغر » .

(٧) (ح) : « طرفي » .

(٨) (ي) : « المداخل » ، وقد سقطت من (ف) .

(٩) (م) : « عينيـة » ، (ي) : « زاي غينيـة » ، (ن) (ح) (ع) « زاء » وهـو تصحيف لأن الكلام على الراء الغينية .

(١٠) سقطت من (ي) .

(١١) (ع) : « للتوسط » .

(١٢) (ي) : « اللسان » .

(١٣) (ن) (ح) (ع) : « طرفيه » ، ولا معنى لها لأن الكلام على عضلات اللسان (المتوسطة ثم الطرفية) ، والذي في جميع الطبعات السابقة « طرفيه » .

يحدثَ بعدَ طرفِ اللِّسان[١] تقبيبٌ ، ويعتمد[٢] بإرسال الهواءِ على[٣] ذلك التقبيبِ والرطوبةِ[٤] التي تكونُ فيه ، ويرعّدَ[٥] طرفَ اللسان .

وزايٌ ظائيةٌ[٦] يكونُ وسطُ اللِّسانِ فيها أرفعَ والاهتزازُ في طرفِ اللِّسانِ خفيٌّ[٧] جداً ، وكأنَّه في[٨] الرطوبة فقط .

وها هنا **لامٌ مُطْبَقةٌ** نسبتُها إلى اللامِ المعروفةِ نسبةُ الطاءِ إلى التاء ، وتكثرُ في لغةِ الترك ، وربّما استعملها الـمُتَفَيْهِقُ من العرب .

وها هنا[٩] **فاءٌ تكادُ تُشْبِهُ الباءَ** وتقعُ في لغةِ الفرسِ عند قولهم « فزوني »[١٠] ، تفارقُ الباءَ بأنّه[١١] ليسَ فيها حبسٌ تام ، وتفارقُ الفاءَ بأنَّ تضييقَ[١٢] مخرجِ الصَّوتِ من الشفةِ فيها أكثر ، وضغطَ الهواءِ أشدّ ،

---

(١) سقطت من (ع) .

(٢) (ع) : « فيعتمد » .

(٣) (ن) (ح) (ي) (ع) : « في » .

(٤) (ف) : « في الرطوبة » . وفي (ع) : « والرطوبات » .

(٥) (ن) (ح) : « ترعيد » .

(٦) (م) (ف) : « راء طائية » وهو تصحيف ، (ي) (ح) (ع) : « زاء ظائية » .

(٧) سقطت من (ي) .

(٨) (ن) (ح) (ع) : « من » .

(٩) (ي) : « وهنا فتكاد » ، وهو نقص في العبارة . وفي (ع) : « وهنا » .

(١٠) (ح) : « فرورني » ، (ي) : « فزوى » .

(١١) (ي) : « بأن » ، (ف) : « بأنه ليس فيه » . (ع) : « لأنه » .

(١٢) (ن) (ح) (ف) (ي) (ع) : « تضيق » .

حتى يكادَ يحدثُ منه[1] في السطحِ الذي في[2] باطنِ الشّفةِ اهتزاز .

ومن ذلك **الباءُ المشدَّدةُ** [الواقعةُ في لغةِ الفرس][3] عند قولهم : « پيروزي » ، وتحدثُ بشدٍّ قويٍّ للشفتين عندَ الحبس ، وقَلْعٍ بعنفٍ وضغطٍ للهواءِ[4] بعنف .

والميمُ والنونُ قد[5] يكونُ منهما ما يُقتصرُ فيه[6] على الدَّويِّ الحادثِ من الهواءِ في تجويفٍ آخرٍ[7] / المنخر ، ولا يُردَفُ[8] حَبْسَهُ عند الإطلاقِ بحفزٍ للهواءِ[9] إلى خارج ، وهذا **كغُنَّةٍ**[10] مجرَّدة . [١٦٤/أ]

---

(١) (ن) (ح) : « يكاد أن يحدث بسببه » . وفي (ع) : « يكاد بسببه » .

(٢) (م) : « من » .

(٣) زيادة من (ن) (ف) (ي) وسقط من (م) و (ح) .

(٤) (ن) (ف) : « ضغط الهواء » .

(٥) (ف) : « وقد » ، ولا معنى لزيادة الواو .

(٦) سقطت من (ن) (ح) (ف) (ي) (ع) .

(٧) (ي) (ف) : « أجزاء » .

(٨) (ن) : « ولا يرد من حبسه » ، (ف) : « ولا ردت حبسه » . (ي) : « ولا يرد وحبسه » .

(٩) (ي) (ف) : « لحفز الهواء » ، (ن) (ح) : « تحفز الهواء » .

(١٠) (ي) : « كنة » : وهو تصحيف .

الفصلُ السادس

في أنَّ هذهِ الحروف قد تُسمعُ من حركاتٍ غيرِ نُطقيَّة[١]

وأنت[٢] تسمعُ **العينَ**[٣] من كُلِّ إخراجِ هواءٍ بعنفٍ عن مخرجٍ رطب .

والحاء عن أضيقَ منه وأعرض[٤] .

والخاء[٥] عن حكِّ كُلِّ [جسمٍ][٦] ليِّنٍ حكًّا كالقَشْرِ[٧] بجسمٍ صلب .

والهاء عن نفوذِ[٨] الهواءِ بقوَّةٍ في جسمٍ غيرِ ممانعٍ كالهواءِ نفسِه .

والقاف عن شقِّ الأجسامِ وقلعِها دفعة[٩] .

---

(١) سقطت « قد » في عنوان (ف) ، أما في (ن) و (ح) فقد جاء العنوان على النحو التالي : « في أن هذه الحروف من أيِّ الحركات الغير النطقية قد تسمع » ، وأما (ي) و (ع) فلا عناوين فيهما كما سبق بيانه .

(٢) سقطت الواو من (ف) .

(٣) (ح) : « الغين » .

(٤) سقطت من (ف) .

(٥) (ع) : « وإنما » في موضع الخاء .

(٦) سقطت من (م) .

(٧) (ي) (ف) : « كالقسر » .

(٨) (ي) : « تصعد » .

(٩) سقطت من (ح) ، وفي (ع) : « شق الأجسام بفعلها » .

والغين عن غليانات الرطوبة في أجزاء كبارٍ تندفعُ إلى جهةٍ واحدة .

والكاف[(١)] عن وقـوعِ[(٢)] كُـلِّ جسمٍ صلبٍ كبيرٍ[(٣)] على بسيـطٍ آخرَ[(٤)] صلبٍ مثلِه .

والجيم عن وقعِ الرطوباتِ في الرطـوبـاتِ مثـل قطرةٍ من المـاءِ لهـا[(٥)] مقدارٌ تقعُ بقوَّةٍ على ماءٍ واقفٍ فتغوصُ فيه .

والشين عن نشيشِ[(٦)] الرطوبـاتِ [وعن نفوذِ الرطوبـاتِ][(٧)] في خللِ أجسامٍ يابسةٍ[(٨)] نفوذاً بقوَّة .

والضاد[(٩)] عن انفلاقِ فقاقيعَ كبارٍ من الرطوبات .

والصاد[(١٠)] عن السبب[(١١)] الـذي نـذكُرُه للسين[(١٢)] إذا وقعَ في جِرمٍ ذي[(١٣)]

---

(١) سقطت من (ي) .

(٢) كذا في (ع) وفي سائر النسخ الأخرى : « قرع » ، والأولى أشبه بالصواب بقرينة حرف الجر « على » في تتمة العبارة .

(٣) (ن) (ي) : « كثير » وهو تصحيف .

(٤) (ع) : « بسيط جسم آخر » .

(٥) (ح) : « ولها » .

(٦) (ف) : « نشيشات » .

(٧) زيادة من (ن) (ح) (ي) (ع) .

(٨) (ف) : « في خلل الأجسام يابسة » ، (ي) : « في خلل الأجسام اليابسة » .

(٩) (ف) (ع) « والصاد » ، وهو تصحيف .

(١٠) (ف) : « والضاد » ، وهو تصحيف أيضاً .

(١١) (ن) (ح) : « سبب » .

(١٢) (ي) : « والسين » ، وهو تصحيف .

(١٣) (ي) : « دوي دوي » وهو تصحيف .

دويٌّ أو كانَ معهُ قرعٌ بشيءٍ له تقعيرٌ يسيرٌ[1] .

والسين[2] عن مسِّ جسمٍ يـابسٍ جسماً يـابسـاً وتحرّكـه[3] عليـه ، حتى يتسرَّبَ[4] مابينهما هواءٌ عن منافذَ ضيِّقَةٍ جِدّاً . ويُسْمَعُ أيضاً عن نفوذِ الهواء بقوَّةٍ في[5] مثلِ أسنانِ المُشط .

والزاي[6] / [عن][7] مثـلِ ذلـك إذا أُقيم في وجـهِ المرِّ[8] جسمٌ رقيـقٌ [١٦٤/ب] [ليِّنٌ][7] كجلدةٍ تهتزُّ على نفسِها .

والطاء[9] عن تصفيقِ اليدينِ بحيثُ لاتنطبقُ الراحتانِ[10] بل ينحصِرُ هناك هواءٌ له دويٌّ ، ويُسمع[11] عن القَلْعِ أيضاً مثلُه .

---

(١) في هذه العبـارة تخليـط في معظم النسخ وقـد اخترنـا عبـارة نسختي (ن) و(ي) ، وتختلف (م) عنهما باستبدال « بـه » بـ « لـه » ، وفي (ح) : « لـه فيـه .. » ، وفي (ع) : « ليس له » بدلاً من « بشيء له » أما (ف) فالعبارة فيهـا : « أو كان معـه قرع لشيء أو تقعير لشيء يسير » .

(٢) (ن) (ح) (ي) : « والشين » .

(٣) (ن) (ح) (ي) (ع) : « ويحرك » .

(٤) (ح) (ي) : « يتشرب » .

(٥) سقطت من (ع) .

(٦) سقطت من (ي) .

(٧) سقطت من (م) خلافاً لسائر النسخ .

(٨) (ع) : « الميم »

(٩) (ن) (ح) (ع) : « تحدث عن » .

(١٠) (ي) : « الأحياز » .

(١١) (ف) : « يسمع » بإسقـاط الواو ، وفي (ع) : « ويسمع أيضـاً » بتقـديم « أيضـاً » عن موضعها .

والتاء[1] عن قرعِ الكَفِّ بإصبعٍ قَرْعاً بقوَّة .

والدال عن أضعف[2] منه .

والـذال عن مثـل[3] الـزاي إذا كان المُهْتَـزُّ أعظمَ وأغلـظَ وأشـدَّ ، فيخلخل[4] منفذَ الهواء[5] .

والثـاء[6] عن مثـلِ السينِ[7] إذا[8] لم يكن مُهْتَـزّاً ولكنْ كانَ السَّـدُّ[9] أشدَّ ، ونسبةُ الذالِ إلى الزاي كنسبةِ الثاءِ[10] إلى السين .

والراءُ[11] عن تدحرجِ كُرَةٍ على لوحٍ من خشبٍ[12] من[13] شأنه أن يهتزّ[14]

---

(١) (ن) : « والباء » وهو تصحيف .

(٢) (ح) : « ضعف » .

(٣) (ف) : « والدال عن مثله » .

(٤) كذا في (ن) (ي) ، والذي في (م) : « فيخلل » وأمّا (ف) (ح) (ع) فهو : « تخلل » .

(٥) (ع) : « منفذاً للهواء » .

(٦) (ي) : « والتاء » وهو تصحيف .

(٧) (ن) (ح) : « الشين » وهو تصحيف .

(٨) (ف) : « إذ » .

(٩) سقطت من (ي) ، وهي في (ن) (ح) (ف) (ع) : « الشد » .

(١٠) (ي) : « التاء » وهو تصحيف .

(١١) (ن) (ع) : « والزاي » ، (ح) : « والزاي عند » .

(١٢) (م) : « حسب » ، وهو تصحيف .

(١٣) سقطت من (ح) و (ع) .

(١٤) (ف) : « مهتزاً » .

اهتزازاً غيرَ مضبوطٍ بالحبس[1] .

واللامُ عن صفقِ اليـدِ على رطوبـةٍ ، أو وقوعِ[2] شيءٍ فيهـا دُفعـةً حتى يضطرَ الهواء إلى أنْ ينضغِطَ معَهُ ثمَّ ينصرفَ وتتبعه رطوبة .

والفاءُ عن حفيفِ الأشجار .

والباءُ[3] عن قَلْعِ الأجسامِ اللَّيِّنةِ المتلاصقةِ بعضِها عن[4] بعض .

وأظنُّ أنِّي قد[5] بلغتُ الكِفاية ، وعبَّرتُ عن المقدارِ الذي تبلُغُـه مني[6] المعرفة ، تقرُّباً إلى الشيخِ الكريمِ الأستاذ [جعلني اللهُ فداه][7] .

فهاهنا[8] أختمُ الرسالةَ متوكِّلاً على اللهِ[9] وهو حسبي[10] ونعمَ الوكيل[11] .

تمَّتِ الرسالةُ بحمدِ اللهِ وحُسْنِ توفيقه .

---

(١) كذا في (ن) (ح) (ي) (ف) (ع) وفي (م) : « بالحسّ » .
(٢) (ف) (ع) : « قرع » .
(٣) (ف) : « والتاء » .
(٤) (م) : « من » ، خلافاً لسائر النسخ .
(٥) سقطت من (ف) .
(٦) (ن) (ف) : « من » .
(٧) سقطت من (م) : خلافاً لسائر النسخ .
(٨) (ي) (ح) : « وها هنا » .
(٩) (ف) : « على الله تعالى » . (ع) : « على الله سبحانه وتعالى »
(١٠) (ن) (ح) : « وحسبنا الله ونعم الوكيل والحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على نبينا محمد وآله الطاهرين » .
(١١) بعدها في (ي) : « والحمد لله حق حمده ، وصلواته على محمد وآله والسلام » . أما في (ف) فقد « تمت » . وكذا في (ع) وجاء فيها بعد ذلك « بلغت المقابلة من النسخة المنقول منها وهي ضعيفة جداً »

رسالة

أسباب حدوث الحروف

الرواية الثانية

بسم الله الرحمن الرحيم

قالَ الشيخُ الرئيسُ : ما كلٌّ من تقبَّل هَدِيَّةً أو طلبَ شيئاً يكونُ عادماً لذلك الشيء . فقد يقبلُ الغنيُّ منَ الفقيرِ غرضاً لإكرامِ الفقير ، ويباسطُ الكبيرُ الصغير . والأستاذُ أبو منصورٍ محمدُ بن عليٍّ بن عمرَ الجبَّان[1] طلبَ منِّي طلبَ مباسطةٍ لا طلبَ افتقارٍ أنْ أكتبَ الحاصلَ عندي من معرفةِ حدوثِ الحروفِ[2] واختلافِها في المسموعِ في رسالةٍ موجزة ، فقابلتُ مرسومَه بالامتثال ، ومنَ اللهِ تعالى التوفيقُ في تتبعِ الصوابِ واقتفاءِ أثره .

وقسمتُ الرسالةَ إلى ستةِ فصول :

آ ـ في حدوثِ الصوت[3] .

ب ـ في سببِ الحروف[4] .

جـ ـ في تشريحِ الحَنْجَرة واللِّسان .

---

(١) في (أ) و (ب) : « الحيان » ، وهو تصحيف .

(٢) في (ب) : « الحرف » .

(٣) كذا في (أ) و (ب) ، والعنوان ـ كما سيأتي ـ في بداية الفصل الأول : « في سبب حدوث الصوت » .

(٤) كذا في (أ) و (ب) والذي أثبت في بداية الفصل الثاني : « في سبب حدوث الحروف » .

د ـ في أسبابِ حرفٍ حرفٍ من حروفِ العرب[1] .

هـ ـ في حروفٍ شبيهةٍ بهذه الحروف .

و ـ في أن هذه الحروف قد تسمع من حركات غير نطقية[2] .

---

(١) كذا في (أ) و (ب) ، وهو في مطلع الفصل الرابع : « في أسبابٍ جزئية لحرف حرف من حروف العرب » .

(٢) هذه العبارة هي العنوان المثبت في بدء الفصل السادس ، وهو الوارد نفسه في الرواية الأولى ، وقد تصحف الأصل هنا في (أ) و (ب) إلى : « في أن هذه الحروف لاتسمع من دون حركات لطيفة » .

الفصلُ الأول

في سببِ حدوثِ الصَّوت

تقديري أنَّ السببَ القريبَ للصوتِ تموُّجُ الهواءِ دفعةً بسرعةٍ وقوةٍ من أيِّ سببٍ كان . واشتراطُ أمرِ القَرْعِ فيه ممكنٌ ألا يكونَ سبباً كُلِّيّاً للصوت بل سبباً أكثريّاً ، وإنْ كان سبباً كُلِّيّاً فهو سببٌ بعيدٌ لا ملاصق وجود الصَّوت[1] .

والدليلُ على هذا أن الصوتَ يحصلُ من مقابلِ[2] القَرْعِ وذلكَ[3] قَلْع ، لأنَّ القَرْعَ هو قُرْبُ جِرْمٍ من جِرْمٍ مقاوِمٍ له قُرْباً تابعاً له تالياً مماسَّةً عنيفةً بسرعةِ حركةِ التقريب وقوَّتِه . ومقابلُ هذا بُعْدُ جِرْمٍ من جِرْمٍ مماسٍّ له مُنْطَبِقٍ أحدُهما على الآخر بُعْداً يتفرَّقُ من مماسَّته تفرُّقاً بقوَّةٍ وسرعةِ حركةٍ في التبعيد ، وهاهنا يظهرُ صوتٌ من غيرِ أنْ يكونَ قَرْع .

وأمَّا تموُّجُ الهواءِ فلازمٌ[4] في كليهما بسرعةٍ وقوَّةٍ ، أمَّا في القَرْعِ

---

(١) العبارة في الرواية الأولى (ص ٥٦) أوضح : « ليس السبب الملاصق لوجود الصوت » .

(٢) في (أ) و (ب) : « مقابلة » ، يعزز ما رجحناه نظيره في الرواية الأولى (ص ٥٧) ، وقوله بعد بضعة أسطر : « ومقابل هذا .. » .

(٣) جاء في هامش (أ) : « خ في ذاك » أي أن ذاك رواية نسخة أخرى .

(٤) سقطت الفاء من الأصل وهي لازمة .

[٦/أ] فباضطرار / أن(١) الهواء إذا صارَ منضغِطاً من القارِع ، وقد وجدَ مخلصاً من(٢) تلكَ المسافةِ التي يجري فيها القارِعُ بقوَّةٍ وسُرْعة . وأمَّا في القَلْعِ فباضطرارِ القالعِ الهواءَ الذي يدفعُه من المكانِ الذي يخلو من الهواءِ من القالع ، وفي كليهما يلزمُ انقيادُ الهواءِ البعيدِ(٣) للتموُّجِ(٤) وشكلِ القالِعِ في ذلك المكان ، ويكونُ الانبساطُ في القرعيِّ أكثر(٥) ، وفي القلعيِّ(٦) أقل ، ثم يصل ذلك التموُّجُ إلى الهواءِ الساكنِ في الصِّماخِ [و](٧) إلى ذلكَ العَصَب المفروشِ في سَطْحِه .

ثم العِلَّةُ القريبةُ فيما أحسبُ هو(٨) التموُّج ، وللتموُّجِ عِلَّتان : القَرْعُ والقَلْع . وإن ادَّعى مُدَّعٍ أنه يحصلُ من القَلْعِ في الهواء قَرْعٌ ويظهر ، فإنَّ ضعفَ هذا القولِ ليسَ مما يُتَكَلَّفُ بيانُه .

---

(١) كذا في (أ) و (ب) والعبارة غير قائمة ، ولعل الصواب : « فباضطرار القارع الهواء .. » ، وهذا شبيه بكلامه عن القرع والقلع في الرواية الأولى (ص ٥٧) .

(٢) في (أ) و (ب) : « في » ، والمثبت من الرواية الأولى (ص ٥٧) .

(٣) كذا في الأصلين ، وفي الرواية الأولى (ص ٥٨) : « المتباعد » وهو أولى .

(٤) في (أ) و (ب) : « التموج » ، يرجح ماأثبتناه قوله في الرواية الأولى (ص ٥٨) : « وفي الأمرين جميعاً يلزم المتباعد من الهواء أن ينقاد للشكل والموج الواقع هناك » .

(٥) في الأصل : « أكثر منه » ، وإسقاط « منه » أقوم للعبارة .

(٦) في (ب) : « القرعي » ، وهو تصحيف .

(٧) زيادة يقتضيها المعنى ليست في (أ) و (ب) ، يرجحها نظير هذا المعنى في الرواية الأولى (ص ٥٨) .

(٨) كذا في (أ) و (ب) ، والذي يناسب المعنى تأنيث الضمير .

الفصلُ الثاني

في سببِ حُدوثِ الحروف

أمّا نفسُ التموّج [فإنه][1] يُظهِرُ الصَّوت ، وأمّا حالُ المتموّجِ في نفسِه فإنّه من اتصالِ أجزائِه وملاسَتِه وبَسْطَتِه[2] وشدَّتِه تكونُ الحِدَّةُ والثِّقَل . والحِدَّةُ يفعلُها الأول ، والثِّقَلُ يفعلُه الثاني . وأمّا المتموّجُ من جهةِ الهيئةِ التي يستفيدُها من المخارِجِ والمحابسِ في طريقِه فمنه تظهرُ الحروف .

والحرفُ هيئةٌ للصَّوتِ تظهرُ فيه ، تميزُهُ من صوتٍ آخرَ مثلِه في الحِدَّةِ والثِّقل ، إذا ظهرَ في المسموعِ تميَّزَ[3] من غيره .

والحروفُ بعضُها مفردة ، وحدوثُها من حبساتٍ للصَّوت أو الهواءِ[4] الفاعلِ للصَّوْت ، يتلوها[5] الإطلاقُ دُفعة . وبعضُها مُركَّب ،وحدوثُها

(١) زيادة يوجبها بناء العبارة ، ليست في (أ) و (ب) ، وهي ثابتة في الرواية الأولى (ص ٥٩) .

(٢) في (ب) : « وملاسة وبسيطة » ، وهو تصحيف ، ولعل الصواب ماورد في الرواية الأولى (ص ٥٩) : « أو تشظّيها وتشذّبها » .

(٣) كذا في الأصل ، ولا تخلو العبارة من خلل ، يقابلها في الرواية الأولى (ص ٦٠) : « والحرف هيئة للصوت عارضة له يتميز بها عن صوت آخر مثله في الحدة والثقل تميزاً في المسموع » وهي أوضح دلالة .

(٤) في الأصل : « حبسات الصوت والهواء » ، وآثرنا إثبات مافي الرواية الأولى (ص ٦٠) .

(٥) في الأصل « يتلوه » وما أثبتناه أقوم للعبارة .

متّصلُ الإطلاقِ بدفعه ، وبعضها مُركّب[1] ، وحبسها[2] ليس تامّاً ولكن بالإطلاقات .

والحروفُ المفردةُ : الباءُ ، والتاءُ ، والجيمُ ، والضادُ[3] ، أيضاً من وجه ، والطاءُ ، والقافُ ، والكافُ ، واللامُ ، والميمُ ، والنونُ ، أيضاً من وجه . ثم الحروفُ الأُخَرُ كلُّها مركَّبةٌ / ، فإنَّها تظهرُ من أحباسٍ غيرِ تامّة ، بل إذا أطلقَ الحبس . [٦/ب]

وهذه الحروفُ المفردةُ حدوثُها في ذلك[4] الفاصِلِ بينَ زمانِ الحبسِ وزمانِ الإطلاق ، لأنَّ زمانَ[5] الحبسِ التامِّ لا يمكنُ فيه حدوثُ صوتٍ من الهواء ، وهو ساكنٌ من جهةِ الحبسِ . وفي زمانِ الإطلاقِ لا يُسمعُ شيءٌ من هذه الحروفِ من أجل أنَّه لا امتدادَ فيه إلا مع إزالةِ الحبس فحسب[6] .

أمّا الحروفُ الأُخَر [فإنها][7] مشتركةٌ في أن تمتدَّ زماناً وتفنى مع زمانِ

---

(١) كذا في (أ) و (ب) ، ولا معنى لتكرار : « وبعضها مركب » .

(٢) في (أ) و (ب) : « وحدوثها » ، ويرجح أن تكون مصحفة عن « وحبسها » إذ المعنى يشهد بذلك ، يعززه قوله في الرواية الأولى (ص ٦٠) : « وبعضها مركبة وحدوثها عن حبسات غير تامة ، لكن تتبع إطلاقات » .

(٣) سقطت الدال قبل الضاد ، وهي ثابتة في الرواية الأولى كما سبق (ص ٦١) ، وكذا في كتابه « الشفاء » جوامع علم الموسيقى (ص ٨٦) ، ولم يذكر فيه الضاد ضمن الحروف المفردة .

(٤) في الرواية الأولى (ص ٦١) : « الآن » ، وهو أوضح .

(٥) في الأصل « لأن في زمان » وما أثبتناه من الرواية الأولى (ص ٦١) .

(٦) كذا في الأصلين المعتمدين وقد جاء في جوارها : « خ فقط » .

(٧) زيادة من الرواية الأولى (ص ٦٢) يوجبها السياق ، وليست في (أ) و (ب) .

الإطلاقِ التام ، وتمتدُّ في ذلك الزمانِ الذي يجتمعُ مع زمانِ الإطلاق[1] .

وبعـد اشتراكِ كُـلِّ واحـدٍ[2] من الطبقتينِ في العِلَّـةِ العَـامَّـةِ [فقـد][3] تختلفُ بسببِ اختلافِ أجرامٍ تقرُبُ منهـا ، وبهـا يقعُ الحبسُ والإطـلاق ، فرُبَّما كانت ألين ، ورُبَّما كانت أشــدَّ وأيبسَ وأرطبَ[4] ، وربَّما كانَ حبسُ النّفَسِ في ذاتِ[5] رطوبةٍ تتقَعْقَعُ ثُمَّ تتفقَّأُ ، إمّا معَ اتصالٍ وامتداد ، وإمَّا في مكانِها[6] .

وقــد يكـونُ الحــابسُ أصغرَ وأعظم ، والمحبـوسُ أكثرَ وأقـلّ ، والمخرجُ أضيقَ وأوسعَ ومستديرَ الشكلِ ومستعرضَ الشكلِ مع الدِّقَّـة ، والحبسُ أشـدَّ وألين ، والضغطُ بعد الإطلاقِ أحفَزَ وأَسْلَس . وسيأتي البيانُ لواحـدٍ واحـدٍ من هذه الأقسام بالتفصيل .

---

(١) كذا وردت العبارة في (أ) و (ب) ، وهي غير قائمة ، لعل وجـه الصواب فيهـا : « .. الذي يجتمع فيه الحبس مع زمـان الإطلاق » ، يعضـد ذلـك مـا ورد في الروايـة الأولى (ص ٦٢) : « وإنما تمتد في الزمان الذي يجتمع فيه الحبس مع الإطلاق » .

(٢) كذا في (أ) و (ب) ، وفي الرواية الأولى (ص ٦٢) : « واحدة » .

(٣) زيادة من الرواية الأولى (ص ٦٢) . وليست في (أ) و (ب) .

(٤) كـذا في (أ) و (ب) ، ولا يبعـد أن يكـون الـوجـه « ... أو أيبس أو أرطب » . وقـد تكرر في الروايـة الأولى (ص ٦٢) عبــارةُ « ربمـا كانت » مـع كلٍّ من تلــك الصفات .

(٥) في الأصل : « في ذاته » ولعل الصواب ماأثبتناه ، ويقـابل هـذه العبـارة في الروايـة الأولى (ص ٦٢) : « وربما كان الحبس في نفس رطوبة .. » .

(٦) في الأصل « مكانها » وما أثبتناه أشبه بالصواب ، انظر الرواية الأولى (ص ٦٢) .

الفصلُ الثالث(☆)

في تشريحِ الحَنْجَرة واللِّسان

الحَنْجَرَةُ مُرَكَّبَةٌ من ثلاثةِ[1] غضاريف . أحدُها : من قُدَّام ملموسٌ من[2] المهازيلِ قُرْبَ العُنقِ وتحتَ الذّقن ، وشكلُهُ شكلُ قَصْعَةٍ تكونُ حَدَبَتُهَا من خارج وقُدَّام ، وتقعيرُها من داخل وخلف ، ويُسمى الغُضْرُوف الدَّرَقي والتُّرسي . وغُضْروفٌ ثانٍ بعدَهُ مقابلٌ سطحُه [لسطحِه][3] متصلٌ به برباطاتٍ من يمينٍ وشمال ، منفصلٌ عنه من فوق ، ويُسمَّى العديمَ الاسم . وغُضْروفٌ / ثالثٌ كقُصَيعةٍ مكبوبةٍ عليه[4] ، [٧/أ] و [هو][5] منفصلٌ عن الدَّرَقي ، ومربوطٌ بعديمِ الاسم ، من ورائه[6] بمَفْصِل

(☆) في هذا الفصل تخليط وفساد مخل بالكثير من العبارات ، وقد بذلنا أقصى الجهد في تقويم عباراته مستعينين بالرواية الأولى ماأمكن .

(١) في « أ » و « ب » : « ثلاث » ، وهو خلاف المشهور .

(٢) في الرواية الأولى (ص ٦٤) : « في » .

(٣) زيادة من الرواية الأولى (ص ٦٥) يقتضيها المعنى .

(٤) في القانون ٤٤/١ : « .. وثالث مكبوب عليهما » ، وكذا في الرواية الأولى (ص ٦٥) ، والذي في نسختي (م) (ف) منها « عليها » .

(٥) زيادة من الرواية الأولى (ص ٦٥) .

(٦) في الأصل « ومن ورائه » ، والذي في الرواية الأولى (ص ٦٥) : « من خلف » ، والتصحيح منها .

مضاعَفٍ تظهرُ منه زائدتانِ تعلوانِ من[1] عديمِ الاسم ، وتستقيمُ فيه نُقرتـان منـه[2] ، عنـد اقترابـه من عـديم الاسم من الـدَّرَقي[3] ، ويـنضمُّ إليـه ، ومنـه يكونُ ضيقُ الحنجرة[4] . وإذا تباعدَ عنه يكونُ منه اتسـاعُ الحَنْجَرة . ومن قُربِه وبُعدِه يظهرُ الصَّوتُ حادُّهُ وثقيلُه ، ويتركَّبُ على الـدَّرَقي كطرجهـارٍ في حصرِ النَّفَسِ وسَـدٍّ فُـوَّهتـه[5] . وإذا انقلـعَ عن الحَنْجَرةِ اتسعت الحَنْجَرَةُ عنه .

ثم هاهنا عضلاتٌ لاأسامي لها تتصل بالدَّرَقي[6] ، وعضلاتٌ تبـاعِـدُ كلَّ واحـدٍ منهـا[7] عن الآخر ، وتلـك العضـلاتُ إذا انفتحت الحَنْجَرةُ بـإبعـادِ

---

(١) في الأصل « عن » ، والمثبت من الرواية الأولى (ص ٦٥) .

(٢) العبـارة في الروايـة الأولى (ص ٦٥) : « وتستقران في نقرتين لـه » ، وتكرر معنـاه في الرواية نفسها (ص ٦٦) .

(٣) العبارة كذا في (أ) و (ب) ، وفيها اضطراب ، ولعل صوابها : « وعنـدمـا يقترب عديم الاسم من الدرقي وينضم إليه فمنه يكون ضيق الحنجرة » . يشهد لـذلـك نظيره في الرواية الأولى (ص ٦٥) « فإذا تقارب الذي لااسم له من الدرقي وضامَّه .. » .

(٤) في الأصل « الحلق » وما أثبتناه هو الصواب يؤيده تمام العبارة « اتساع الحنجرة » .

(٥) كذا العبارة في (أ) و (ب) ، وهي غير قـائمـة ، لعل الوجـه فيهـا : « وإذا تركب على الـدرقي الطرجهـاريُّ حصرَ النَّفَس وسـدَّ فُـوَّهتـه » . وهـذا قريب من مثيلـه في الرواية الأولى (ص ٦٦) : « وإذا انطبق الطرجهالي على الدرقي حصر النفَس وسـدَّ الفُوَّهة » .

(٦) العبـارة كـذا في (أ) و (ب) ، وفيهـا اضطراب ، ولعـل صـوابهـا : « .. تصل الطرجهاري بالدرقي » ، يشهد بذلك نظيره في الرواية الأولى (ص ٦٦) : « فيكون إذن هاهنا عضلات تلصق الطرجهالي بالدرقي وتجذبه إليه » ، وهو مـاتقتضيـه بقيـة الكلام هنا .

(٧) صوابه « منهما » ، وضمير التثنية يعود على الطِّرجهاري والدَّرَقي .

الطِّرجهَاري عن الدَّرَقي لا محالةَ تنفتحُ من فوق ومن جانبِ العديم الاسم، وتتصل[1] بمؤخّرِ الطِّرجهَاري دونَ أن تشنَّج تجذبه إلى خلف[2]، وتُفَرِّقُ بينَه وبينَ الدَّرَقي، وأربعُ عضلاتٍ مخلوقةٌ على هذه الصِّفة. ومن دونها اثنان متَّصلانِ بقربٍ خلفَ الطِّرجهَاري[3]، بل عن يمينِهِ وشمالِهِ. وكلاهما بالتشنُّجِ مع المعونةِ في فتحِ الشّفةِ في عرضه هذه العضلات الست[4].

وعضلاتُ الإطباقِ[5] لابُدَّ منها، تكونُ متصلةً[6] بينَ الطِّرجهَاري والتُّرسي، حتّى تجذبَ بتشنُّجها الطِّرجهَاري إلى التُّرسي. ومعلومٌ أنَّها إذا كانت داخلةً كان انطباقُها أشدّ، ولهذا خُلقت[7]. وعضلتان هما[8] في جميعِ الناس، إحداهما تلزمُ قرب عندَ الدَّرَقي[9] إلى عند الطِّرْجِهَاري من اليمين،

---

(١) في (ب) : « تتصل » بلا واو.

(٢) كذا في الأصل، وفي العبارة اضطراب وتخليط، ربما كان صوابها: « .. وحين تتشنج تجذبه إلى خلف »، يعضد ذلك كلامه في الرواية الأولى (ص ٦٦) : « .. فإذا تشنجت جذبته إلى خلف ».

(٣) كذا في (أ) و (ب)، وفيها خلل واضطراب، ولعل صوابها « ومن دونها عضلتان تتصلان لا خلف الطرجهاري »، يصدق ذلك قوله في الرواية الأولى (ص ٦٦-٦٧) : « وأرفدت بعضلتين تتصلان لا عند الخلف من الطرجهالي ».

(٤) العبارة مختلة كذلك في الأصل، والذي في الرواية الأولى (ص ٦٦) : « وإذا تشنجتا فعلتا مع المعونة في الفتح توسيعاً مستعرضاً، فهذه ست عضلات ».

(٥) في الأصل « للإطباق » وما أثبتناه أولى.

(٦) في الرواية الأولى (ص ٦٧) : « واصلة ».

(٧) العبارة في الرواية الأولى (ص ٦٧) : « وقد خلقت كذلك ».

(٨) كذا في الأصل، والصواب « منها » انظر الرواية الأولى (ص ٦٧).

(٩) كذا في الأصل، وهي مضطربة، ونظيرها في الرواية الأولى (ص ٦٧-٦٨) : « .. أحد فرديها يصعد من حافة الدرقي ».

والآخَرُ كذلك من اليسار ، وكلاهما صغيرٌ يفعلُ بالعصرِ وموافقةِ المكانِ فِعْلاً عظيماً إلى حَدٍّ يقاومُ به عضلَ الصَّدْرِ والحِجَابِ عندَ حَصْرِ النَّفَس . وفي بعض النَّاسِ زوجٌ / آخَرُ شبيةٌ به معينٌ له . [٧/ب]

أمّا تضييقُ[١] الحَنْجَرةِ فمعلومٌ أن أفضلَ حالاتِه أن يُحيطَ بتضامِّين[٢] ، حتى إذا قُبِضَ ظهرَ انضمامُها[٣] ، وكذلكَ عضلاتُ الضمِّ خَلَقَ منه زوجٌ[٤] يطلعُ من ذلكَ العظمِ الشبيهِ باللامِ في كتابةِ اليونانيين . وهو عظمٌ مثلَّثٌ ومتَّصلٌ بالدَّرَقي بالعَرْض ، ويمرُّ كلٌّ واحدٍ من البواقي[٥] حتى يجاوزَ المريءَ من يمينٍ وشِمال ، ويصلَ إلى الأخيرِ ويتَّصلَ به . وأربعُ عضلاتٍ تجتمعُ[٦] حيناً وتفترقُ حيناً في زَوْجٍ مُضَاعَفٍ أو زوجين : أحدُهما باطن ، والآخَرُ ظاهر ، وكيفما كان [فإنها][٧] تتَّصلُ بالدَّرَقي ثم تميلُ بعدَ ذلك إلى العديمِ الاسم .

وأمّا توسُّعُ الحَنْجَرةِ فمعلومٌ أنّه مُسْتَغْنٍ عن تعظيمِه ، غيرُ مُفْتَقِرٍ إليه ، فإنَّ عضلَ الصَّدرِ والحِجَاب تَحْفِزُ[٨] النَّفَسَ إلى خارج بقُوَّة ، فيكونُ ذلك لو اقتُصِرَ عليه كافياً في فَتْحِ الحَنْجَرة .

---

(١) في (أ) و (ب) : « لتضييق » ، واللام مقحمة .

(٢) في الرواية الأولى (ص ٦٩) : « بالمتضامَّين » .

(٣) في (أ) و (ب) : « انضامها » وهو تصحيف .

(٤) العبارة في الرواية الأولى (ص ٦٩) أجود سبكاً : « وكذلك خلقت عضلات الضم ، فمن ذلك زوج .. » .

(٥) كذا في الأصل ، والأصوب : « من فرديه » .

(٦) في (أ) و (ب) : « وتجتمع » والواو مقحمة .

(٧) زيادة من الرواية الأولى (ص ٦٩) وليست في الأصل .

(٨) في (أ) و (ب) : « تحصر » وما أثبتناه ورد في هامش (أ) هكذا : « خ تحفز » .

فمن عَضَلِ الفتحِ زوجُ عضلـةٍ يـأتي من العظمِ الشبيـهِ بـالَّلام ، ويتّصلُ بمقدَّمِ الدَّرَقِي كلِّـه ، فـإذا تشنَّج جَـذَبَـهُ[١] إلى فوق وإلى قُـدَّام ، فبرَّأهُ عن[٢] ملاصقَةِ الذي لا اسمَ له .

ومن ذلكَ زوجٌ مشتركٌ بينَ الحَنْجَرةِ والحُلْقُوم يَصْعَدُ من القَصِّ ويجاوزُ الـدَّرَقِي ، ويستمرُّ إلى مُؤَخَّرِ الـذي لا اسمَ لـه ومُقَـدَّمِ الحُلْقُوم ، فـإذا تَشَنَّـجَ جـذبَ الحُلْقُومَ إلى أسفل ، والـذي لا اسمَ لـه إلى خلف ، فَيُفرِّقُ بينَـه وبينَ الدَّرَقِي ، وربَّما عَضَدَهُ في الفردِ من الناسِ زوجٌ آخرُ شبيـهٌ بـه ، وهو نـادرٌ ، ويُوجدُ في عظيمي الحناجر ، وأمَّا في الدَّوابِّ الكبارِ فدائماً .

وأمَّـا اللِّسـانُ فتحرِّكُـهُ عنـدَ التحقيقِ ثمـانِ عضـلات : منهـا عضلتـانِ تأتيان[٣] من الزَّوَائِدِ السَّهْمِيةِ عنـدَ الآذانِ يَمْنَـةً ويَسْرَة ، وتتصلانِ بجـانبي اللِّسان ، فإذا تَشَنَّجتا عرَّضتاه[٤] ، ومنهـا عضلتـانِ تـأتيـانِ[٣] / من أعـالي [٨/أ] العظمِ الشَّبيهِ بالَّلام ، وتنفُذانِ في وسطِ اللِّسان ، فإذا تشنَّجتا جذبتا جُمْلَةَ

---

(١) في (أ) و (ب) : « جـذبتـه » ، والصـواب المثبت سيتكرر بعـد ثـلاثـة أسطر في حديثه عن الزوج الآخر ، وكذا هو في الرواية الأولى (ص ٧٠) .

(٢) في (أ) و (ب) : « على » وهـو تصحيف ، والتصحيـح من الروايـة الأولى (ص ٧٠) .

(٣) في (أ) و (ب) : « نابتتان » والوجه ماأثبتناه ، يرجحـه عطف « تتصلان » بعـد ذلك .

(٤) في الأصل : « تشنجا عرضاه » وسيتكرر الفعل « تشنجتا » قريباً في تفصيلـه الكلام عن بقية العضلات .

اللِّسانِ إلى قُدَّام فَتَبعَهُما[1] جرْمُ اللِّسـان ، وامتـدَّ وطـال ، ومنهـا عضلتـانِ تـأتيـانِ[2] من الضِّلَعَيْنِ السَّـافِلَيْنِ من أضـلاعِ هـذا العظمِ ، تنفُـذانِ بين المُعَرِّضتينِ والمُطَوِّلتين ، ويحدثُ عنهما[3] توريبُ اللِّسـان ، ومنهـا عضلتـانِ موضوعتانِ تحتَ هاتين ، إذا تشنَّجتا بطحتا اللِّسـان ، وأمّـا تمييلُـه إلى فوق وداخلاً[4] فمن فِعْلِ المُعَرِّضةِ والمُوَرِّبة .

---

(١) في (أ) و (ب) ، وثلاثٍ من نسخ الروايـة الأولى هي (ن) و (ف) و (جـ) : « فيتبعها » وماأثبتناه من الرواية الأولى (ص ٧١) .

(٢) في (أ) و (ب) : « نابتتان » ، وانظر الحاشية رقم (٣) في الصفحة السابقة .

(٣) في (أ) و (ب) : « عنها » ، وهو موافق لنسخة (م) في الرواية الأولى (ص ٧١) ولكن التثنية هي الوجه .

(٤) كـذا في ثـلاث من نسـخ الروايــة الأولى وهي (م) و (ن) و (ح) ، والـذي في نسختي (ي) و (ف) منها : « داخل » ، انظر (ص ٧١) فيها .

الفصلُ الرابع

في أسبابِ جُزْئِيَّةٍ[1] لحرفٍ حرفٍ من حُروفِ العرب

أمَّا **الهمزةُ** فإنَّها تحدثُ من[2] حفزٍ قويٍّ من الحِجَابِ وعَضَلِ الصَّدْرِ[3] لهواءٍ كثيرٍ ، ومن مقاوَمةِ الطِّرْجِهَاري الحاصرِ زمـانـاً قليلاً [لحفز الهواء][4] ثم اندفاعِهِ إلى الانقلاع بالعَضَلِ الفاتِحَةِ وضغطِ الهواءِ معاً .

وأمَّا **الهاءُ** فإنَّها تحـدثُ عن مثلِ ذلـكَ الحفزِ[5] في الكَمِّ والكيفِ إلا أنَّ الحبسَ لا يكونُ حبساً تـامَّـاً بل[6] تفعلُـهُ حـافـاتُ المخرجِ ، وتكونُ السبيلُ مفتوحة ، والاندفاعُ يماسُّ حافاتِهِ بالسَّواءِ غيرَ مائلٍ إلا[7] إلى الوسط .

وأمَّا **العينُ** فإنَّ الحبسَ غيرُ تامٍّ إلا أنَّهُ قويٌّ ومُنْـدَفِعٌ إلى أدخلِ موضعٍ في الحلق عندَ انفتاحِ الحَنْجَرَةِ وألينِـهِ[8] وأرطبِـهِ وألزجِـهِ رطوبـةً[9] ، ويكونُ

---

(١) في (م) و (ج) : « الأسباب الجزئية » .

(٢) في (م) : « عن » .

(٣) في (أ) و (ب) : « الصدور » .

(٤) الزيادة من (م) ، وليست في (أ) و (ب) و (جـ) .

(٥) تصحفت في (جـ) إلى « الحصر » .

(٦) كذا في (م) و (جـ) . وقد تحرفت في (أ) و (ب) إلى « لم » .

(٧) ليست في (جـ) .

(٨) ليست في (م) و (جـ) .

(٩) ليست في (ج) .

الاندفاعُ فيه مستقيماً ، يُقَلْقِلُ تلكَ الرُّطوبةَ ويُزَعْزِعُها[1] إلى جهاتها بالسَّواء من غيرِ أَنْ تُـذعِنَ الرطوبـةُ للتَّشظِّي والتشَـذُّب ، حتى يحـدُثَ من خلـلِ[2] أجزائِهَا أصواتٌ حـادَّةٌ كثيرةٌ ، تخـالـطُ النغمـةَ فتُخَشِّنهـا[3] التخشينَ الـذي يكونُ في الحـاءِ والعينِ[4] ، ويكونُ فيهـا فتحُ الطِّرْجِهَـاري مطلقـاً ، وفتحُ الذي لا اسم له وسطاً .

وأمَّا **الحاءُ** فإنَّها[5] وإنْ شـاركت العينَ فـإنَّهـا تخـالِفُ العينَ [في][6] هيئـةِ المخرجِ وفي المَحْبِسِ وفي القُـوَّةِ وفي جهـةِ / تخلُّصِ[7] الهـواء ، فـإنَّ الفُرْجَـةَ بينَ [٨/ب] الغُضْروفَيْنِ السَّافِلَينِ تكونُ أضيقَ و[8] الهواءُ يندفِعُ أميلَ إلى قُدَّام ويَصْدِمُ حافـةَ التقعيرِ الذي كانَ يَصْدِمُهُ هواءُ العينِ عندَ الخروج ، وتلكَ الحافـةُ صُلْبـةٌ والـدَّفعُ منها أشدّ ، فيقسِرُ[9] الرطوبةَ ويميلُها إلى قُدَّام ، ويُحـدثُ فيهـا[10] من التَّشظِّي والتَّشَـذُّبِ مـا كانَ [لا][11] / تُحْـدِثُـهُ العين ، فلسببِ[12]

---

(١) في (جـ) : « ويزعجها » .

(٢) في (م) و (جـ) : « خلال » .

(٣) كذا في (م) و (جـ) . وفي (أ) و (ب) : « تخشنها » .

(٤) في (جـ) : « الخاء والغين » .

(٥) ليست في (م) و (جـ) .

(٦) الزيادة من (م) .

(٧) في (م) و (جـ) : « مخلص » .

(٨) تحرفت الواو في (أ) و (ب) إلى « في » .

(٩) في (جـ) : « فيقشر » .

(١٠) ليست في (ب) .

(١١) زيادة من (م) و (ج) ، وفي (أ) و (ب) : « ما كان يجذبه » .

(١٢) في (جـ) : « فبسبب » .

ذلكَ تُسمعُ[1] هناك خشونةٌ تحدثُ من أصواتٍ حادَّةٍ ضعيفةٍ تُخالطُ النَّغمة . والعينُ في الموضعِ الذي ينالُه هواءُ التَّهَوُّعِ[2] أدخلُ إلى الحُلْقُوم ، والحاءُ في الموضع الذي ينالُه هواءُ التَّنَحْنُح[3] .

وأمَّا **الخاءُ** فيحدثُ مثلَ حدوثِ الحاء ، إلا أنَّهُ يكونُ أخرجَ ، والموضعُ أصلبَ ، والرطوباتُ أقلَّ وألزجَ ، ويفعلُ من التَّشَظِّي والتَّشَذُّبِ الانتقاضَ والاهتزاز ، ويتدحرجُ الهواءُ بسببِ ذلكَ في سطح الحَنَكِ كُلِّه .

[وأمَّا **الغينُ** فإنَّها أيضاً تحدثُ[4] عن مثلِ ذلكَ][5] إلا أنَّ الهواءَ لا يكونُ قسَّاراً للرُّطوبةِ بل مُغْلياً[6] لها ، يأتي على الاستقامةِ ، وقد ضَعُفت قُوَّتُها لأنَّها بعُدَتْ يسيراً عن المَخْرَج ، ويكونُ الاهتزازُ في تلكَ الرُّطوبةِ أكثرَ منها فيما سلف ، والانقسارُ[7] إلى قُدَّام أقلّ ، ويحدثُ في موضعِ التَّغَرْغُر ، ولو أنَّ الإنسانَ أخذَ في فمِهِ ماءً وتكلَّفَ تقريبَهُ من[8] الحُلْقُوم ، ثم دفعَ فيه الهواءَ سَمِعَ صوتَ الغين ، ولو قَدَّمَهُ قليلاً ولم يمكن[9] الهواءَ أنْ

---

(١) في (ب) : « تسمع تحدث » .

(٢) كذا في (م) و (جـ) ، والذي في (أ) و (ب) : « التوسع » .

(٣) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « التبحبح » .

(٤) في (جـ) : « فإنها تجدث أيضاً » .

(٥) الزيادة من (م) و (جـ) ، وليست في (أ) و (ب) .

(٦) كذا في (م) ، والذي في (أ) و (ب) و (جـ) بالعين مهملة ، يعضد ذلك نظيره في الرواية الأولى (ص ٧٤) : « .. وهواؤها يُحدث في الرطوبة الحنكية كالغليان والاهتزاز » .

(٧) كذا في (م) ، وفي (أ) و (ب) و (جـ) بالشين معجمة .

(٨) في (جـ) : « إلى » .

(٩) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « يكن » .

يصعدَ إليهِ مستقيماً بل مُنْعَطِفاً[1] ، واعتمدَ عليه بالحَفْزِ سَمِعَ الحاءَ ثم الخاءَ ثم الغين ، على أنَّ الرطوبةَ في الغينِ أكثرُ منها في الخاء[2] .

والقافُ[3] تحدثُ حيثُ تحدثُ الخاء[4] ، وأدخل ، ولكِنْ بحبسٍ تام[5] .

والكافُ تحدثُ حيثُ تحدثُ الغين ، ولكِنْ بحبسٍ تام ، وسائرُ الأحوالِ بحالها . وفي القافِ انفلاقٌ قويٌّ ليسَ للرُّطوبةِ مثلُه[6] في الكاف ، ونسبةُ القافِ إلى الخاء كنسبةِ الكافِ إلى الغين[7] .

وأمَّا **الجيمُ** فإنَّه / يحدثُ من حبسٍ تام للهواء[8] بطرفِ اللِّسانِ وحَصْرِهِ [٩/أ] في رطوبةٍ وراءَ طرفِ اللِّسان ، يَنْشَقُّ عندَ الإطلاق من غير امتداد ،

---

(١) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « منقطعاً » ، وهو تصحيف .

(٢) في (جـ) : « الخاء والقاف » ، والثانية مقحمة .

(٣) في (أ) و (ب) زيادة مقحمة لامعنى لها قبل القاف هي : « فرقعة رطوبة لزجة جداً ، فرقعة طبقة ضيّقة » وليست في (م) و (جـ) .

(٤) كذا في (م) و (جـ) ، والذي في (أ) و (ب) : « الحاء والخاء » والأولى مقحمة .

(٥) في (جـ) : « أتمّ » .

(٦) كذا في (أ) و (ب) ، وفي (م) و (جـ) : « قوي للرطوبة ليس مثله » .

(٧) سقطت من (ب) .

(٨) كذا في (م) و (جـ) ، والذي في (أ) و (ب) : « حبس الهواء » . وما أثبتناه يوافق نظيره في الرواية الأولى (ص ٧٥) : « .. من حبس بطرف اللسان تام .. » .

فيكونُ[1] تسريبُ الهواءِ مع ذلكَ في مَسْلَكٍ ضيِّقٍ[2] وموجهاً نحوَ خَلَلِ الرَّبَاعيات أو غيرها ، فيحدثُ[3] من نفوذِ الهواءِ فيها صوتٌ حادٌّ[4] صفَّار ، ويختلِطُ[5] بفَرْقَعَةِ الرُّطُوبَةِ [القوية][6] الشَّديدة[7] اللَّزوجَةِ فيكونُ الجيم .

وأمَّا **الشِّينُ** فيحدثُ حيثُ يحدثُ الجيم ، إلا أنَّه لا يكونُ بحبسٍ[8] تامٍ البتة ، بل يتهيَّأُ[9] طرفُ اللِّسانِ بِقُرْبٍ من المكانِ الذي يلمسُه بالطبعِ[10]

---

(١) كذا في (أ) و (ب) ، وفي (م) : « ويكون » وفي (جـ) : « يكون » .

(٢) في (م) و (جـ) : « مضيق » .

(٣) في (م) و (جـ) : « ليحدث » .

(٤) جاء بعدها في (م) : « وانحفاز الهواء المصوِّت دفعة .. » وموضع هذا الكلام بعد ثلاث صفحات من الأصل المعتمد ، أي نهاية الوجه الأول للورقة العاشرة ، وهذا يعني وجود سقط أشار إليه الناسخ في الهامش بقوله : « قوله : صوت حاد ، يتصل بقوله : ويختلط بفرقعة الرطوبة القوية الشديدة اللزوجة ، وهذا في الخط الحادي عشر من الصفحة الأولى من الورقة الثانية التي بعد هذه حيث علامة المدة هكذا » ، ونسخة (م) في أصلها تخلو من هذه الورقة التي أشير إليها وتحمل الرقم (١٦٨) ، ويُفترض أنها تتضمن بداية استدراك السقط مع تتمة الكلام عن الفصل الخامس .

(٥) في (جـ) : « ويختلط » .

(٦) الزيادة من (م) ، وتصحفت في (جـ) إلى « الغين » ، وليست في (أ) و (ب) .

(٧) في (أ) و (ب) : « الشديد » والمثبت من (م) و (جـ) .

(٨) في (جـ) : « هناك حبس » .

(٩) في (أ) و (ب) : « تهيّأ » والمثبت من (جـ) .

(١٠) في نسخ الأصل « يلمسه بالطبع » ولعل الصواب : « يلمسه بالنِّطْع » ، وقد تكررت في (جـ) عبارة « بالطبع حتى يكاد أن يلمسه » .

حتّى يكادَ أَنْ يلمسَهُ بعد الطرف منه شيءٌ ، [والطرف][1] مُخَلًّى[2] غيرُ متعرِّضٍ[3] للهواء ، ومعدٌّ[4] هناك رطوباتٌ تُعاوِقُ الهواءَ المسرَّبَ في ذلك المضيقِ تسريباً يتبَعُه[5] صفيرٌ مختلِطٌ بفرقعةِ تلكَ الرُّطوبات ، فكأنَّ[6] الجيمَ شينٌ لم تُحبس ، وكأنَّ الشينَ جيمٌ ابتُدِئَت بحبسٍ ثُمَّ أُطْلِقَت .

وأمَّا **الضَّادُ** فإنَّ مخرجَها أقدمُ قليلاً من ذلك[7] ، والحبسُ فيه تامٌّ كالجيم ، لكنْ تخالِفُهَا بشيئين : أحدُهما : أنَّها لا يُتكلَّفُ فيها توجيهُ الهواءِ إلى مضايقِ خللِ الأسنان مُحْدِث صفير[8] ، والثاني : أنَّ الرُّطوبةَ التي يُحبَسُ فيها الهواءُ بعدَ الإطلاق تكونُ أعظم ، ويدفَعُها الهواءُ مُنْحَصِراً فيها حتى يحدُثَ منها[9] فقاعةٌ أكبرُ ثم تتفقّأُ لا في مضيق ، ولا يكونُ في لزوجةِ رطوبةِ الغين ، فيحدثُ صوتُ الضاد .

وأمَّا **السِّينُ** فمخرجُهُ عندَ هذه المخارج ، ولكنَّ الاعتمادَ فيها على الفُرَج[10] التي

---

(١) الزيادة من (جـ) .

(٢) كذا في (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « تحتي » .

(٣) في (جـ) : « معرّض » .

(٤) كذا في (جـ) ، والذي في (أ) و (ب) : « وبعد » .

(٥) كذا في (جـ) و (م) أما في (أ) و (ب) فقد تحرفت إلى « يبلغه » .

(٦) في (جـ) : « وكأن » .

(٧) في (جـ) : « من ذلك قليلاً » .

(٨) قوله « محدث صفير » كذا في (أ) و (ب) ، وخلت منه (م) و (جـ) ، وكأن الوجه « فيحدث صفيراً » .

(٩) ليست في (جـ) .

(١٠) كذا في (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « الفرجة » .

بينَ الأسنانِ بتمامها ، وحبسُها[1] غيرُ تام ، ولا يعرِضُ لهوائها رطوبةٌ تتفرقع .

والصَّادُ كالسِّينِ إلا أنَّ مَسْرَبَ الهواءِ فيه يأخذُ من اللِّسان جُزءاً أعظمَ طولاً وعرضاً ، ويحدثُ في اللِّسان كالتقعيرِ حتّى يكونَ لانفلاتِ[2] الهواءِ كالدَّويّ ، وليسَ في السِّينِ ولا في الصّادِ ولا في الضّادِ تهزيزُ رطوباتٍ[3] ولا تهزيزُ سطحِ [جلد][4] .

[٩/ب] وأمَّا **الزاءُ** فإنَّها تحدثُ أيضاً قريباً من / الموضعِ الذي تحدثُ فيه السِّينُ والصَّاد ، ولكِنْ يكونُ طرفُ اللِّسانِ فيها أخفض ، ومـا بعـدَه أقربَ وأرفعَ من سطحِ الحَنَكِ كالمُمَاسِّ بالعَرْضِ أجزاءً دونَ أجزاء ، ولكنَّها أقلُّ أخـذاً في الطول مما يأخُذُه[5] المُقَرَّبُ من سطحِ الشَّجْرِ والحَنَكِ في السِّين . والغرضُ في ذلكَ أَنْ يحدثَ هنـاك اهتزازٌ على سطحِ اللِّسـانِ وسطحِ الحَنَـك ، ليجتمِعَ[6] ذلـكَ الاهتزازُ معَ الصَّفيرِ الـذي يكونُ من تسرُّبِ الهواءِ في خللِ الأسنـان ، وأمَّا في سائرِ الأشياءِ فهو كالسِّين ، ويكادُ الاهتزازُ[7] الـذي يقعُ في الزَّاي أَنْ

---

(١) تصحفت في (أ) و (ب) إلى « وجنسها » .

(٢) في (أ) و (ب) و (جـ) : « لانقلاب » ، يصدق المثبت هنا قوله في نسخة (م) في الرواية الأولى (ص ٧٨) وهو يبين حدوث الزاي : « فإذا انفلت الهواء الصافر عن الحبس .. » .

(٣) تكرر في (ب) قوله « تهزيز رطوبات » سهواً من الناسخ .

(٤) الزيادة من (جـ) .

(٥) بهذه الكلمة تبدأ الورقة التي تلي الورقة الساقطة من (م) والتي يفترض أنها تتضمن بداية استدراك السقط ، لأن الكلام هنا يتم ذلك الاستدارك .

(٦) في (جـ) : « يجتمع » .

(٧) في (م) : « فيكاد للاهتزاز » .

يكونَ تكريراً كالتكريرِ الواقعِ في الرَّاء ، إلا أن الذي في الرَّاءِ إنَّما[1] يقعُ ارتعادُ سطحِ اللِّسانِ في الطّول ، وها هنا في العرض ، فيكونُ إذن هاهنا [ما][2] يوجِبُهُ الاهتزازُ من اختلافِ المسموعِ معاً ، وهناكَ واحداً بعدَ آخرٍ فيتكرّر[3] .

وأمَّا **الطَّاءُ والتَّاءُ والدَّالُ** فإنَّ مخارجَها من[4] المُقَدَّمِ من السَّطحِ الممتدِّ على الحنك ، وتحدثُ كلُّها من حبساتٍ تامَّة ، وقلعٍ ، ثُمَّ إخراجِ هواءٍ دفعةً ، لكنَّ **الطَّاءَ** تُحبَسُ في ذلكَ الموضِعِ بجُزْءٍ من طرفِ اللِّسانِ أعظم ، ووراءَهُ بِضِلْعَي اللِّسانِ وتقعر وسط اللِّسانِ خلفَ ذلكَ المَحْبِس ، ليحدُثَ هناكَ للهواءِ دَوِيٌّ عندَ الإفراجِ[5] ثُمَّ يقلع ، ويكونُ الحبسُ بشدٍّ قويّ .

وأما **التَّاءُ** فيكونُ مثلَه في كُلِّ شيءٍ ، إلا أنَّ الحبسَ بطرفِ اللِّسانِ فقط .

وأما **الدَّالُ** فتفارِقُ الطاءَ إذ لا إطباقَ فيها[6] [وتخالِفُ][7] الطاءَ

---

(١) في (م) و (جـ) : « يكون في الزاي فإنما » .

(٢) الزيادة من (م) و (جـ) .

(٣) ماتقدم يرجح أن يكون الصواب « فيكون إذن ها هنا مايوجبه اختلاف الاهتزاز من اختلاف المسموع هنا وهناك » وما يلي ذلك يظهر أنه سقط من أوله شيء ، وكأنه يريد أن اختلاف الاهتزاز بين الراء والزاي أوجب اختلاف المسموع .

(٤) في (م) و (جـ) : « عند » .

(٥) في (م) و (جـ) : « الإخراج » .

(٦) في (م) و (جـ) : « فيه » .

(٧) الزيادة من (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « وتكون » .

والتـاءَ إذ الحبسُ فيـه غيرُ قويّ ، وعسـاهُ أَنْ يكونَ في الكمِّ[(١)] أقـلَّ قليـلاً من حبسِ التَّـاء . والثـلاثـةُ تشتركُ في أَنَّ القَلْـعَ بجِرْمٍ رَطْبٍ ليِّنٍ عن[(٢)] جِرْمٍ صلب .

وأمَّا **الثَّـاءُ** فتخرجُ بـاعتمادٍ من الهواءِ عنـدَ مـوضـعِ التَّـاء بـلا حبسٍ ، وبحبسٍ عنـدَ طرفِ الأسنـان ، ليصيرَ الخللُ أضيق ، فيكون صفيرٌ قليلٌ معَ القَلْع ، وكأَنَّ[(٣)] الثـاءَ سينٌ تُلُوفيت بحبس وتضييـقِ / فُرَجِ مَسْلَكِ هـوائِهـا الصَّفَّار . [١٠/أ]

والذَّالُ نسبتُها إلى الزَّاي نسبةُ الثاءِ إلى السِّين بعينه[(٤)] ، وتُفـارِقُ الثَّـاءَ بالاهتزازِ إلا أنَّ الحبسَ يَقصرُ[(٥)] منه ومن الصَّفير .

والظَّـاءُ[(٦)] قبلهما[(٧)] في المخرج ، وليست تخرجُ عن حبسٍ تـامّ [بـل حبسٍ][(٨)] مثلِ الإشمامِ بجُزْءٍ صغيرٍ من وسطِ طرفِ اللِّسانِ يُتوخَّى بـه[(٩)] أَنْ

---

(١) كـذا في (أ) و (ب) ، والـذي في (م) و (جـ) : « الكيف » ، يرجـح المثبت بيـانـه لحـدوث الدال في الروايـة الأولى (ص ٧٩) : « وإن كان بحبس مثل حبس التاء في الكمّ وأضعف منه في الكيف سمع الدال » .

(٢) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « غير » .

(٣) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « وكما أن » .

(٤) ليست في (جـ) .

(٥) كذا في (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « نقص » ، يعضد ماأثبتناه نظيره في الروايـة الأولى (ص ٨١) : « والذال يقصر به عن الزاي مايقصر به الثاء عن السين » .

(٦) في (أ) و (ب) بالطاء المهملة ، وهو تصحيف ، والمثبت من (جـ) .

(٧) كذا في (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « قبلها » .

(٨) الزيادة من (م) .

(٩) في (ج) : « فيه » .

يكونَ ما يلي أصلَ اللِّسانِ[1] متعرِّضاً للهواءِ برطوبتِه ، ثم يمرُّ الهواءُ بعدَ الحبسِ الخفيفِ فيه مَرّاً[2] سَلِساً خفيَّ الصَّفيرِ جِدّاً ، ولكنْ فيهِ صوتُ رطوبة .

[والطَّاءُ واللامُ والجيمُ[3] وحروفٌ أُخَرُ[4] يخرجُ بعضُها من مخرجِ بعض ، إلا أنَّها تختلفُ في الهيئةِ ، وبأنَّ الموضِعَ الأوفقَ لِكُلِّ واحدٍ منها آخر .

وحدوثُ][5] **اللامِ** بحبسٍ من طرفِ اللِّسانِ رَطْبٍ غيرِ قويٍّ جِداً ، ثم قَلْعٍ إلى قُدَّام قليلاً ، والاعتمادُ فيها على الجُزْءِ المُتَأَخِّرِ من اللِّسانِ الماسِّ لِمَا فوقَهُ أكثرُ من الاعتمادِ على طرفِ اللِّسانِ ، وليسَ الحفزُ للهواءِ بقويّ ، ولو كانَ الحفزُ والشدُّ قويّاً خرجَ حرفٌ كالطَّاءِ .

وإنْ كانَ طرفُ اللِّسانِ مُتَعرِّضاً للموضعِ الذي يمسُّهُ[6] في[7] اللامِ من غيرِ مسٍّ صادقٍ ولا التصاقٍ برطوبة ، ثم عُرِّضَ حافتاه بالعضلتينِ المطوِّلَتينِ تعريضاً أقوى من تعريضِ الطرفِ[8] نفسِه ، وحملَ عليه بالهواءِ حتى نفضَهُ وأرعدَه ، كما تفعلُ الرِّيحُ بكُلِّ ليِّنٍ متعرّضٍ له متعلّقٍ من طرفٍ منهُ بشيءٍ

---

(١) سقطت العبارة : « يتوخى به أن يكون ما يلي أصل اللسان » من « م » .

(٢) كذا في (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « من » .

(٣) في (م) : « واللام والطاء والجيم » .

(٤) في (م) : « أخرى » .

(٥) ما بين الحاصرتين سقط من (أ) و (ب) وهو ثابت في (جـ) و (م) .

(٦) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « يميز » .

(٧) في (م) : « من » .

(٨) في (أ) و (ب) : « طرف الطرف » ، والمثبت من (م) و (جـ) .

بحصرٍ[1] وبحفزٍ قويٍّ إلى التجويفِ الذي في آخرِ المنخرِ ليدورَ فيه ويفعلَ دويّاً ، ثم يطلقان معاً .

و [أمّا][2] **النُّونُ** فإنَّ الحبسَ فيها أرفعُ قليلاً من الحبسِ الطَّبيعي للباء ، وبطرفِ اللِّسان ، إلا أنَّ جُلَّ الهواءِ يُصرَفُ فيها[3] إلى غُنَّةِ المنخر ، فتكونُ النونُ أرطبَ وأدخلَ حبساً وأكثرَ[4] دَويّاً وغُنَّة .

وأمّا **الواوُ الصامتةُ**[5] فإنَّها تحدثُ حيثُ تحدثُ الفاء ، ولكِنْ بضغطٍ وحَفْزٍ للهواءِ ضعيف[6] ، لا ينافِسُ في انضغاطِهِ سطحَ الشَّفة ، ثم يُتِمُّ هيئَتَهُ بقَلْعٍ أيضاً للمقدار المُنْطَبِقِ من الشَّفَةِ في الفاء[7] .

و [أمّا][8] **الياءُ الصامتةُ**[5] فتحدثُ حيثُ تحدثُ الطَّاءُ والجيمُ وغيرُ ذلك[9] ، ولكِنْ بتعرُّضٍ للحبسِ[10] يسيرٍ وصفيرٍ ضعيف[11] ، ومعَ ذلكَ

---

(١) ليست في (م) و (جـ) .

(٢) الزيادة من (م) .

(٣) في (جـ) : « فيه » .

(٤) كذا في (أ) و (ب) ، وفي (م) و (جـ) : « وأكثرها » .

(٥) تصحفت في (أ) و (ب) إلى « أيضاً منه » .

(٦) في (أ) و (ب) : « ضعيفة » .

(٧) كذا في (م) و (جـ) ، والذي في (أ) و (ب) : « الفاء والذال » والثانية مقحمة لاموضع لها .

(٨) الزيادة من (م) .

(٩) اختلفت جميع نسخ الرواية الأولى في هذه الحروف التي تحدث معها الياء الصامتة ، انظر تفصيل ذلك (ص ٨٤) .

(١٠) في (م) و (جـ) : « لحبس » .

(١١) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « وحصر وحفز » .

ثابتٍ حدثَ منه حرفُ **الرَّاء** ، وسُمِعَ التكريرُ الذي فيه الارتعادُ قُدُماً .

والفاءُ والباءُ تحدثانِ عندَ مخرجٍ واحدٍ بعينِه وهو الشَّفة ، إلا أنَّ الباءَ بحبسٍ تامٍّ قويٍّ لالتقاءِ جِرْمَينِ ليِّنَينِ ثم انقلاعِهِمَا[1] ، وانحفازِ الهواءِ المصوِّتِ[2] دُفعةً إلى خارج . وأمَّا الفاءُ[3] فيكونُ الحبسُ فيها غيرَ تامٍّ بل بأجزاء[4] من الشَّفةِ مضيَّقةٍ غيرِ متلاقية ، ومعَهُ إطلاقٌ مستمرٌّ في الوسطِ فيفعلُ حبسُ أطرافِ المخرجِ باهتزازِهِ وبمجازِهِ كالصَّفيرِ الخفيّ ، ونسبةُ الفاءِ إلى الباءِ نسبةُ[5] الهاءِ إلى الهمزة[6] .

وأمَّا **الميمُ** فإنَّ الحبسَ فيها[7] تامٌّ وبأجزاء من الشَّفةِ أيبسَ وأخرج[8] ، وليسَ تسريبُ الهواءِ مع القَلْعِ / إلى خارجِ الفمِ كلِّه بل يصرفُ بعضُه [١٠/ب]

---

(١) بهذه الكلمة تمَّ استدراك السقط في (م) ، وقد أشار الناسخ إلى ذلك في الهامش بقوله : « حاشية : قوله هاهنا : ثم انقلاعها يتصل بقوله : وانحفاز الهواء المصوت إلى خارج حيث علامة الصليب هكذا × في الخط السادس عشر من الصفحة الأولى من الورقة التي قبل هذه بأربع أوراق » .

(٢) في (جـ) : « المصون » .

(٣) في (جـ) : « الباء » وهو تصحيف .

(٤) كذا في (م) ، وفي (جـ) : « بل بأجرام » ، والذي في (أ) و (ب) : « وبآخر » ، ويعضد ماأثبتناه نظيره في الرواية الأولى (ص ٨٢) : « وإذا كان حبس الهواء بأجزاء ليّنة من الشفة ، وتسريبه في أجزاء ليّنة من غير حبس تام ، حدث الفاء » .

(٥) في (جـ) : كنسبة .

(٦) تقدمت الباء على الفاء في مثل هذه العبارة من الرواية الأولى (ص ٨٣) : « ونسبة الباء إلى الفاء عند الشفة نسبة الهمزة إلى الهاء عند الحنجرة » .

(٧) في (أ) و (ب) : « منها » .

(٨) في (أ) و (ب) : « فأخرج » .

قلعٌ دفعةً بمقدار الحبس .

وأمّا **المُصَوِّتاتُ** فأمرُها وتأثيرُها[1] عليَّ كالمشكلِ ، لكنّي أظنُّ أنَّ **الألفَ الصُّغرى**[2] **والكُبرى** مخرجُها من إطلاقِ الهواءِ سَلِساً غيرَ مزاحَم .

والواوان[3] مخرجُها مع[4] أدنى مزاحَمَةٍ وتضييقٍ للشفتينِ واعتمادٍ في الإخراجِ[5] على ما يلي فوق اعتماداً يسيراً .

والياءان[6] تكونُ المزاحمةُ فيهما بالاعتمادِ على ما يلي أسفلَ قليلاً ، وكلُّ صُغرى فهي واقعةٌ في أصغرِ الأزمنة ، وكُلُّ كُبرى ففي أضعافِهَا .

---

(١) ليست في (م) و (جـ) .

(٢) يراد بها الفتحة .

(٣) هما : الواو الصغرى ويراد بها الضمة ، والواو الكبرى .

(٤) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « من » ، والمثبت موافق نظيره في الرواية الأولى (ص ٨٤) .

(٥) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « من الأجرام » وهو تصحيف .

(٦) هما : الياء الصغرى ويراد بها الكسرة ، والياء الكبرى .

الفصلُ الخامس

في الحروفِ الشّبيهةِ بهذهِ الحروف[1]

وهاهنا حروفٌ [غير هذه الحروف][2] تحدثُ بينَ حرفينِ حرفينِ[3] فيما يُجانِسُ كُلَّ واحدٍ منهما بشركه[4] في مسبِّبه[5] .

فمن ذلكَ **الكافُ الخفيفةُ** التي تستعملُها العربُ في عصرِنا هذا[6] بدلَ القاف ، وهي تحدثُ حيثُ تحدثُ[7] الكاف ، ولكنْ أدخلَ وبجسٍ أضعف .

وأيضاً **الحرفُ الشبيهُ بالجيمِ** يُسمع من قولِ الفارسيينَ « چاه » ونسبةُ هذه الجيم إلى الجيمِ العربيةِ كنسبةِ الكافِ[8] العربيةِ إلى الكافِ الغيرِ

---

(١) جاء في هامش (أ) : « خ الأحرف » أي في نسخة أخرى .

(٢) الزيادة من (م) ، وليست في (أ) و (ب) و (جـ) .

(٣) ليست مكررة في (جـ) .

(٤) في (جـ) : « مشتركة » ، انظر التعليق عليها في نظير العبارة من الرواية الأولى (ص ٨٦) .

(٥) في (م) و (جـ) : « سببه » .

(٦) ليست في (جـ) .

(٧) ليست في (جـ) .

(٨) في (جـ) : « القاف » ، وهو خطأ .

[١١/أ] العربية(١) ، لأنَّها تحدثُ عن شَدٍّ(٢) / عنـدَ الحبسِ قويّ ، وبجزءٍ من اللِّسـانِ أكبر(٣) ، وبقلعٍ وحفزٍ للهواءِ أشدّ .

وهاهنا [أيضاً](٤) **حروفٌ ثلاثةٌ تُشبـهُ الجيم** ، ليست في العربيـةِ ولا في الفارسية ، وكلُّها تُبْتَرُ(٥) عنها الفرقعـةُ التي في الجيم ، ويزولُ جرسُهـا إلى الهمسِ والصَّفيرِ اليابس ، فتارةً تضربُ(٦) إلى **شَبَهِ الزَّاي** ، بـأَنْ يحـدُثَ عن الهواءِ المولِّدِ للهمسِ هَزٌّ كالهزِّ الذي في الزَّاي(٧) ، وتـارةً تضربُ إلى **شَبَـهِ السِّينِ** بأَنْ يُسرَّبَ الهواءُ الفاعلُ لهيئةِ الجيمِ يابسـاً(٨) في خللِ(٩) الأسنـانِ من دونِ تعرُّضِـهِ لهـزِّ شيءٍ(١٠) ، وتـارةً تضرِبُ إلى **شَبَـهِ الصَّـادِ** لمثـلِ(١١) ذلـك [و](١٢) زيادةٍ في الإطباق .

---

(١) كذا في الأصول والوجه : « غير العربية » .

(٢) في (جـ) : « سدّ » ، وهو تصحيف .

(٣) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « أكثر » بالمثلثة .

(٤) الزيادة من (م) و (جـ) .

(٥) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « بين » .

(٦) كذا في (م) و (جـ) ، والذي في (أ) و (ب) : « تقرب » وجاء في هامش (أ) « خ تضرب » ، ويوافق المثبت هنا نظيره في الرواية الأولى (ص ٨٧) .

(٧) في (م) : « الراء » وهو تصحيف .

(٨) العبـارة في (أ) و (ب) : « يسبب الهواء الفـاعل كهيئـة الجيم يبسـاً » ، والصواب المثبت من (م) و (جـ) .

(٩) في (جـ) : « ذلك » وهو تصحيف .

(١٠) في (م) : « بلا تعريضه لهزّ شديد » ، وفي (جـ) : « بلا تعريضه لهزّ شيء » .

(١١) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « بمثل » .

(١٢) الزيادة من (م) و (جـ) .

ومن ذلـكَ **سينٌ صـاديَّـةٌ** تحـدُثُ من استعمالِ جُزْءٍ من اللِّسـانِ أعرض وأطول إلى داخل .

ومن ذلك **سينٌ زائيةٌ**[1] تكثُرُ في لغةِ خوارزم ، وتحدُثُ [بأَنْ][2] تُهيَّأ الهيئةُ التي تحدُثُ عن مثلِها[3] السِّين ، ثم يحدُثُ في العَضَلَةِ البـاطِحَـةِ للِّسـانِ ارتعادٌ ، كما يحدُثُ في الزَّاي ، فتضرِبُ إلى مشابَهَةِ الزَّاي .

ومن ذلـكَ **شِينٌ**[4] **زائيَّـةٌ** تُسمَعُ في الفـارسيَّـةِ عنـدَ قـولهم : « زرف » وهي[5] شينٌ تحـدُثُ عن تقريبِ اللِّســانِ من سطـحِ الشَّجْر ، وتهـزيـزِ سطحِـه ، وإحـداثِ الهمسِ فيـه[6] ، فتبتـدئُ[7] شينـاً عنـدَ جُـزْءٍ من اللِّسان[8] ، وتُختمُ زاياً عند طرفِه ، ولذلـكَ تُسمعُ عنـد غليـانِ الرُّطوبـاتِ اللَّزِجَةِ كالدُّهن .

ومن ذلكَ **راءٌ غينيَّة** ، نسبتُها إلى الرَّاءِ والغينِ نسبةُ الحرفِ المـذكورِ قبلَهـا إلى الـزَّاي والشِّين ، وتحـدُثُ بـأنْ يُتَغرغَرَ بـالهـواءِ التغرغُرَ الفـاعـلَ

---

(١) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « يابسة » ، وهو تصحيف .

(٢) الزيادة من (م) و (جـ) ، وأثبت في هامش (أ) : « خ بها » .

(٣) العبارة في (م) : « التي عن مثلها تحدث الشين » ، والأخيرة مصحفة لأنها بالمهملة .

(٤) في (أ) و (ب) بالمهملة ، وهو تصحيف ، والذي في الرواية الأولى (ص ٨٩) : « زاي شينية » .

(٥) تصحفت إلى : « بين » في (أ) و (ب) .

(٦) ليست في (م) .

(٧) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « فتفنى » .

(٨) في (م) : « عند جرم اللسان » .

للغين ، ثم يُرَعَّدَ طرفُ اللِّسان ، أو يحدُثَ في صِفاقِ المنخرِ[1] الدَّاخلِ ذلكَ الارتعاد ، فتحدُث راءٌ غينيَّة[2] .

وأيضاً راءٌ[3] **لاميَّةٌ** تحدُثُ بألا يُقتصرَ على ترعيدِ طرفِ اللِّسان فقط ، بل تُرخى العضلاتُ المُتَوسِّطَةُ للِّسانِ وتُشَنَّجُ الطَّرفيَّة[4] ، حتى يحدُثَ تقبيبٌ[5] ويُرسلَ الهواءُ مُعْتَمِداً[6] على ذلكَ / التقبيبِ في الرطوبةِ[7] فيه . [١١/ب]

وراءٌ مُطْبَقَةٌ[8] يُرَعَّدُ فيها لا الطرفُ من اللِّسانِ فقط بل وسطه[9] .

وزاءٌ ظائيَّةٌ[10] يكونُ وسطُ[11] اللِّسان فيها أرفع ، والاهتزازُ في

---

(١) تصحفت في (أ) و (ب) إلى « المفجر » وفي (م) : « الشجر » وما أثبتناه من الرواية الأولى (ص) .

(٢) سقط ما بين « نسبتها .. راء غينية » بمقدار ثلاثة أسطر من (جـ) .

(٣) ليست في (جـ) .

(٤) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « طرفيه » .

(٥) العبارة في الرواية الأولى (ص ٩١) : « .. يحدث بعد طرف اللسان تقبيب » .

(٦) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « متعمداً » وهو تصحيف .

(٧) في (جـ) : « والرطوبة » وكذا في الرواية الأولى (ص ٩١) وبهذه الكلمة تنتهي الورقة (١٦٧) في (م) ، وقد سقطت الورقة التي تليها (١٦٨) ، وسقط بسقوطها تتمة الكلام هنا حتى قوله : « وتفارق الفاء .. » .

(٨) كذا في (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « منطبقة » .

(٩) انفردت الرواية الثانية بهذا الحرف .

(١٠) في نسخ الأصل : « وراء طائية » بالمهملتين ، وهو تصحيف ، صوابه ما أثبتناه ، وهو موافق ما ورد في الرواية الأولى (ص ٩١) .

(١١) في (جـ) : « يكون في وسط » ، وظاهر أن « في » مقحمة .

طرفِ اللِّسانِ خفيٌّ جِدّاً ، [و][1] كأنَّه في سطحه[2] .

وها هنا **لامٌ مُطْبَقَةٌ** نسبتُها إلى اللامِ المعروفةِ نسبةُ الطَّاءِ إلى التَّاء ، وتكثُرُ في لغةِ التُّرك ، مأخوذة على أنَّها حرفٌ آخر ، ويستعملُها المُتَفَيْهِقُ في لغةِ العربِ[3] على أنَّها الَّلام المعروفةُ بعينها .

وها هنا **فاءٌ** تكادُ **تُشْبِهُ الباء** ، وتقعُ في لغةِ الفُرسِ عند قولهم : « ڤزون »[4] تُفارِقُ الباءَ بأنَّه ليسَ فيها[5] حبسٌ تام[6] ، وتفارِقُ الفاءَ بأنَّ تضييقَ مخرجِ الصَّوتِ من الشفةِ فيها أكثر ، وضغطَ الهواءِ أشدّ ، حتى يكادَ يحدُثُ منه في السَّطحِ اللَّيِّن من باطنِ الشَّفةِ ارتعاد[7] .

ومن ذلكَ **الباءُ المشدَّدةُ** الواقعةُ في لغةِ الفُرسِ عندَ قولهم : « پيروزى »[8] ، وتحدُثُ بشدٍّ قويٍّ للشفتينِ[9] عندَ الحبس ، وقلعٍ بعنفٍ ، وضغطٍ للهواء[10] بعنف .

---

(١) الزيادة من (جـ) .

(٢) العبارة في الرواية الأولى (ص ٩١) : « وكأنه في الرطوبة فقط » .

(٣) كذا في (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « الفرس » ، وهو خطأ .

(٤) في (جـ) : « ڤروى » ، وفي الرواية الأولى (ص ٩١) : « ڤزوني » .

(٥) في (جـ) : « فيه » .

(٦) بهذه الكلمة تمَّ استدراك السقط السابق ، ورجع الكلام إلى حيث انقطع في (م) .

(٧) العبارة في الرواية الأولى (ص ٩٢) : « .. السطح الذي في باطن الشفة اهتزاز » .

(٨) في (جـ) : « پيروى » .

(٩) تصحفت في (جـ) إلى « للنَّفس » .

(١٠) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « الهواء » .

والميمُ والنونُ قد يكونُ منهما[1] ما يُقتصَرُ فيه على الدَّوِيِّ الحادثِ في غُنَّةِ[2] المنخر .

(١) تصحفت في (أ) و (ب) إلى « بينهما » ، والمثبت من (جـ) ، وهو موافق نظيره في الرواية الأولى (ص ٩٢) .

(٢) كذا في (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « عتبة » وهو تصحيف .

الفصلُ السَّادس

في أنَّ [هذه][1] الحروف قد تُسمعُ من حركاتٍ غيرِ نُطقيَّة[2]

الهاءُ تسمعُها عندَ[3] اندفاعِ الهواءِ بقُوَّةٍ في نفسِ الهواء .

والعينُ تسمعُه عندَ[4] اندفاعِ الهواءِ بقوَّةٍ في الماء .

والحــاءُ عنــدَ[4] إخراجِ الهـواءِ من[5] كُـلِّ مضيـقٍ مستعرضٍ رطب ، [و][6] عن إمرارِ يدكَ على جسمٍ ليِّنٍ خَشِنٍ إمراراً منبسِطاً[7] .

والخاءُ عن حكِّكَ جسماً جافاً[8] بجسمٍ صلبٍ إلى الـدِّقَّـة معَ الامتـداد ، بحيثُ يزيلُ خشونتَهُ اللَّيِّنةَ[9] ولا ينفُذُ فيه .

---

(١) الزيادة من (م) و (جـ) ، وليست في (أ) و (ب) .

(٢) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « منطقية » .

(٣) في (م) و (جـ) : « من » .

(٤) في (م) و (جـ) : « عن » .

(٥) سقطت من (جـ) .

(٦) الزيادة من (م) و (جـ) ، وليست في (أ) و (ب) .

(٧) كذا في (م) و (جـ) ، والذي في (أ) و (ب) : « مستنبطاً » ، وهو تصحيف .

(٨) كذا في (م) و (جـ) ، وقد تصحفت في (أ) و (ب) إلى : « خافياً » .

(٩) تصحفت في (جـ) إلى : « البتة » .

والقافُ عندَ[1] انشقاقِ الأجسامِ وخصوصاً ذواتِ رطوبةٍ[2] لطيفة .

والغينُ عندَ[1] سيلانِ الرُّطوباتِ في المجاري المعتدلَةِ الضِّيق مختلطةً[3] بالهواءِ سيلاناً مُتَعَوَّقاً به ، ولكِنْ سريعاً / جداً ، مثلَ المرتعد كقرقرةِ [١٢/أ] الأباريقِ المعتدِلَةِ الضِّيق ، وعن ارتعادِ جسمٍ كثيفٍ رقيقٍ لَيِّنٍ في الرِّيحِ مثلِ ورقةِ كاغد .

والكافُ تسمعُها عن قَرْعِ جسمٍ صلبٍ بجسمٍ صلب[4] ، وعن انشقاقِ الأجسامِ اليابسة .

والجيمُ عن وقعِ[5] رُطوباتٍ على رُطوبات[6] ، كقطرةٍ من الماء تقعُ بقوَّةٍ على ماءٍ أكثرَ منه[7] فتغوصُ فيه .

والشِّينُ عن نشيشِ الرُّطوباتِ العديمةِ اللُّزوجَةِ ، [أو القليلةِ اللزوجة][8] وعن نفوذِ الرُّطوباتِ في خللِ الأجسامِ اليابسةِ[9] ضيِّقةَ المنافذِ[10] بقُوَّة .

---

(١) في (م) و (جـ) : « عن » .

(٢) في (جـ) : « رطوبات » ، والوجه : « ذوات الرطوبة اللطيفة » .

(٣) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « مخلطة » .

(٤) قوله : « بجسم صلب » سقط من (م) .

(٥) في (م) : « موقع » .

(٦) قوله : « على رطوبات » سقط من (ب) و (جـ) .

(٧) في (م) و (جـ) : « منها » .

(٨) الزيادة من (م) و (جـ) .

(٩) في (م) : « الأجسام يابسة » ، وفي (جـ) : « أجسام يابسة » .

(١٠) كذا في الأصل ، والوجه : « الضيقة المنافذ » .

والضَّادُ عن انفلاقِ فقاقيعَ كبارٍ من الرُّطوباتِ اللَّزِجَة ، وعن انشقـاقِ الأوراق ، عن لطمٍ ينفُذُ في وسطِهَا الهواءُ من غيرِ خَرْقِ الأطراف[1] ، إلاَّ أنَّ ذلكَ للقُوَّة ربَّما بل كثيراً ما يُشبه الطاء .

والسِّينُ عن مسِّ جِرْمٍ يابسٍ صقيلٍ فيه خشونَةٌ خفيَّـةٌ بجِرْمٍ آخرَ مثلِـهِ وإمرارِهِ عليه ، وعن النَّفخِ[2] في [مثل][3] أسنانِ المشطِ مكشوفة .

وإنْ[4] ضُيِّقت بالسَّدِّ سَمِعَ[5] **الثَّاء** .

وإنْ وُضِعَ في وجهِهَا كجلـدَةٍ[6] رقيقـةٍ تهتزُّ[7] عنـدَ النَّفخ ، أو ثـوبٍ أو قطعةِ كاغد ، سُمِعَ **الزَّاي**[8] .

فإن سُدَّت مع[9] إرخاءِ المهتزِّ عليها سُمِع **الذَّال** .

والطَّاءُ بتصفيقِ اليدينِ وفي الراحتينِ أدنى تقبيبٍ ينحصِرُ فيه هواءٌ ذو دَوِيٍّ .

---

(١) في (جـ) : « للأطراف » .

(٢) تصحفت في (أ) و (ب) إلى : « السطح » .

(٣) الزيادة من (م) و (جـ) .

(٤) في (جـ) : « فإن » .

(٥) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « تسمع » .

(٦) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « الجلدة » .

(٧) في (جـ) : « تهزّ » .

(٨) سقطت من (جـ) .

(٩) كذا في (م) و (جـ) ، والذي في (أ) و (ب) : « من » .

والتَّاءُ[1] عن قرعِ اليدِ بإصبعٍ بقُوَّة .

والدَّالُ عن أضعفَ منه .

والرَّاءُ عن ارتعادِ ثوبٍ معرَّضٍ لريحٍ قويَّةٍ ، [مستوثقٍ من مشدٍّ[2] له لا يُفارقُه ، وقد يُسمَعُ عن تدحرجِ كُرةٍ صُلبةٍ على لوحٍ من الخشب ، يمكنُ أنْ][3] يهتزَّ في نفسِهِ فيرتعد[4] .

واللَّامُ عن لطمِ الماءِ باليد ، أو زجِّ الإصبعِ فيه بعنف ، يوغلُ فيه[5] الهواء ، ثم ينثني صاعِداً مستتبعاً[6] رطوبة .

والفاءُ عن حفيفِ الأشجارِ وما أشبهها .

والباءُ عن قَلْعِ الأجسامِ اللَّيِّنَةِ المتلاصقةِ بعضِهَا عن بعض[7] .

وهاهنا حروفٌ غيرُ مكتوبة ، تحدُثُ عن أسبابٍ شديدةٍ وخفيفة[8] ،

---

(١) في (أ) و (ب) : « الفاء » ، وهو تصحيف .

(٢) في (م) : « مسدّ » بالسين مهملة ، وهو تصحيف .

(٣) الزيادة من (م) و (جـ) ، وليست في (أ) و (ب) .

(٤) في (أ) و (ب) : « ويرتعد » .

(٥) في (ب) و (جـ) : « فيها » .

(٦) كذا في (م) و (جـ) ، وفي (أ) و (ب) : « متسعاً » .

(٧) هناك خمسة أحرف ماخلا المصوّتات الثلاثة سقطت من هذا الفصل ، وهي (الهمزة ، والصاد ، والظاء ، والنون ، والميم) ، ولعل ابن سينا لم يجد في الأصوات الطبيعية مايماثلها فلم يُشر إليها ، وبهذا تتفق الروايتان : الأولى والثانية في سقوط أربعة من هذه الأحرف (الهمزة ، والظاء ، والنون ، والميم) ، وتنفرد الثانية بالصاد .

(٨) في (م) و (جـ) : « خفية » .

ويُسمَعُ أكثرُها من الطُّيور[1] ، [ومن لغاتِ أممٍ شبيهةِ اللُّغات بنغم الطَّير][2] .

والظَّنُّ[3] أنّي قد بلغتُ الكِفاية ، وعبَّرتُ عن المقدارِ الذي تبلُغُه معرِفَتي ، فحانَ أنْ أختمَ الرِّسالة[4] .

تمَّت رسالةُ مخارجِ الصَّوتِ والحروفِ لأبي عليٍّ رحمه اللهُ تعالى[5] .

---

(١) في (جـ) : « الطير » .

(٢) الزيادة من (م) و (جـ) ، وليست في (أ) و (ب) .

(٣) في (م) و (جـ) : « وأظن » .

(٤) يليه في (م) : « حامداً لله ربّ العالمين ، ومصلياً على سيدنا محمد رسوله محمد وآله الطاهرين » ، ويليه في (جـ) : « حامداً لله تعالى » .

(٥) قوله : « تمت ... تعالى » ليست في (م) ، والعبارة في (جـ) : « تمّت الرسالة في أسباب اختلاف الحروف إلى أبي منصور ابن حيان » .

معجمُ المُصْطَلَحاتِ والمُسَمَّيات[1]

الآذان ٧٠، ١١٢

آلة الصوت= الصوت

اتساع الحَنْجَرة= الحَنْجَرة

أجزاء لينة من الشفة= الشفة

أحباس غير تامة= حبس

احتباس= حبس

أدنى تضييق= ضيق

أدنى تقبيب= تقبيب

أدنى مزاحمة ١٢٦

ارتعاد= رعد

ارتعاد ثوب= رعد

ارتعاد سطح اللسان= اللسان

أسباب جزئية ٥٥، ٧٢، ١٠٢(ح)، ١١٤

أسباب حدوث الحروف= الحرف

أسباب خفيفة (تحدث عنها حروف غير مكتوبة) ١٣٦

أسباب شديدة (تحدث عنها حروف غير مكتوبة) ١٣٦

(١)- يشتمل هذا المعجم على ما ورد من مصطلحات ومسمّيات في الرسالتين وحواشيهما وقد ميّزنا الأخيرة بالرمز (ح) أتبعناه رقم الإحالة.

- أثبتنا موادّ هذا المعجم كما وردت في رسالة ابن سينا مزيدة ومجردة، بحسب الحرف الأول من المصطلح أو التسمية، وتوخينا فيه جمع ما يتصل بالمادة الواحدة في موضع واحد.

الأسباب المُصْفِرة = الصفير
أسلة اللسان = اللسان
الأسنان ٧٥، ٧٧، ٧٨، ٨٠، ٨١، ٨٨، ٨٩، ١١٩، ١٢٠، ١٢٢، ١٢٣، ١٢٨
أسنان المشط ٩٥، ١٣٥
أطراف الأسنان ٨٠، ١٢٢، ١٢٣
أعالي خلل الأسنان ٨١
خلل الأسنان ٧٥، ٧٧، ٧٨، ٨٠، ٨١، ٨٨، ٨٩، ١١٩، ١٢٠، ١٢٨
الإشمام ٨٠، ١٢٢
حبس كالإشمام ٨٠
شمّ الحرف ٨١
إصبع ٩٦، ١٣٦
أصغر الأزمنة = زمان
أصل الدَّرقي = الدَّرَقي
أصل الذي لا اسم = الذي لا اسم له
أصل اللسان = اللسان
أطبق، إطباق، انطباق ٦٦، ٦٧، ٦٨(ح)، ٧٧، ٧٩، ٨٨، ١٠٣، ١١٠، ١٢١، ١٢٢
إطباق اللسان = اللسان
انطباق الراحتين ٩٥
الإطلاق ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣، ٧٢، ٧٣، ٧٦، ٧٩، ٨١، ٨٣، ٨٧، ٨٨(ح)، ٩٢، ١٠٥، ١٠٦، ١٠٧، ١١٧، ١١٩، ١٢٤، ١٢٥
إطلاق الهواء = الهواء
زمان الإطلاق ٦١، ١٠٦، ١٠٧
زمان الإطلاق التام ٧٢، ١٠٧
أعالي العظم الشبيه باللام = العظم اللامي
إعداد رطوبة = رطب
الألف ٨٤، ٨٥، ١٢٦

الألف الصغرى ١٢٦
الألف الكبرى ١٢٦
الألف المَصَوِّتة ٨٤
الألف الممدودة المُصَوِّتة ٨٥
انخفاض (في اللسان) ٧٥
الاندفاع ٧٣(ح)، ٩٤، ١١٤، ١١٥، ١٣٣
انزعاج الأجزاء= جزء
انشقاق الأوراق ١٣٥
انفلات ٧٨، ٨٢(ح)، ١٢٠
انفلات الهواء= الهواء
انفلاق ٨٢، ١١٧
انفلاق الرطوبة= رطب
انفلاق فقاقيع ٩٤، ١٣٥
اهتزاز ٧٣، ٧٤، ٧٨، ٧٩، ٨١، ٨٢، ٨٨، ٨٩، ٩١، ٩٢، ٩٥، ٩٧، ١١٦، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢، ١٢٤، ١٣٠، ١٣١(ح)، ١٣٦
اهتزاز رطوبة= رطب
ارتعاد المهتّز ١٣٥
تهزيز سطح ١٢٩
تهزيز سطح جلد ١٢٠
هزّ الزاي= الزاي
أيبس ٦٢، ٨٢، ١٠٧، ١٢٤، ١٢٨
إيقاعات ٨٢
الباء ٦١، ٨٣، ٩١، ٩٢، ٩٧، ١٠٦، ١٢٤، ١٢٥، ١٣١
الباء المشدّدة (الفارسية) ٩٢، ١٣١
الحبس الطبيعي للباء ١٢٥
بسط ٥٩(ح)، ١٠٥

انبساط ٥٨، ١٠٤، ١٣٣
التاء ٦١، ٧٩، ٨٠(ح)، ٩١، ٩٦، ٩٧(ح)، ١٠٦، ١٢١، ١٢٢، ١٣١، ١٣٦
حبس التاء ٧٩، ١٢٢
تجويف آخر المنخر= المنخر
تخشين= خشونة
تدحرج الكرة ٩٦
تدحرج كرة صلبة ١٣٦
تدحرج الهواء= الهواء.
تراصّ الأجزاء= جزء
التُّرسي ٦٤، ٦٧، ١٠٨، ١١٠
التزاق الرطوبة= رطب
ترعيدات= رعد
تسرُّب الهواء= الهواء
تشذُّب ٥٩، ٧٥، ١١٥، ١١٦
تشريح الحَنْجَرة واللسان ٥٥، ٦٤، ١٠١، ١٠٨
تشظّي ٥٩، ١١٥، ١١٦
تشنُّج ٦٦، ٦٧، ٧٠، ٧١، ١١٠، ١١٢، ١٣٠
التصاق الرطوبة= رطب
تصفيق اليدين ٩٥، ٩٧، ١٣٥
تضيق الحَنْجَرة= الحَنْجَرة
تضييق= ضيق
تغرغر ٩٠، ١١٦، ١٢٩
تفقُّؤ ٦٢، ٧٥، ٧٦، ١٠٧، ١١٩
تفقُّع ٦٢، ٧٥، ٧٦
تنفقع ٦٢(ح)
تقبيب ٩١، ١٣٠

تقبيب الراحتين ١٣٥
أدنى تقبيب ١٣٥
تقعُّر وسط اللسان = اللسان
تقعير ٦٤، ٩٥، ١٠٨، ١١٥، ١٢٠
حافة التقعير ١١٥
تقعقع ٦٢(ح)، ٧٥(ح)، ١٠٧
تقلُّص العضل = عضل
تكرر ٧٨(ح)، ١٢١
تكرير ٧٨، ١٢١، ١٢٤
شبه التكرير ٧٨
تماس = مسّ
تمسُّك ٥٩(ح)
تملُّس = ملاسة
التموُّج ٥٨، ٥٩، ٦٠(ح)، ١٠٤، ١٠٥
تموُّج الهواء = الهواء
المتموِّج ٥٩، ٦٠، ١٠٥
تهزيز رطوبات = رطب
توريب اللسان = اللسان
الثاء ٨٠، ٨١، ٩٦، ١٢٢، ١٣٥
الثِّقَل، الثقيل ٥٩، ٦٠، ٦٦، ١٠٥، ١٠٩
سبب الثقل ٥٩(ح)
الثنية ٨٢(ح)
جانب اللسان = اللسان
الجذب ٦٦، ٦٧(ح)، ٧٠، ٧١(ح)، ١٠٩(ح)، ١١٠، ١١٢، ١١٥
الجرس ٨٧، ١٢٨
جِرْم، أجرام ٥٧، ٦٢، ٧١، ٩٤، ١٠٣، ١٠٧، ١١٣، ١٢٢، ١٢٤، ١٣٥

جرم رطب ١٢٢
جرم صلب ١٢٢
جرم اللسان = اللسان
جرم لين ١٢٤
جرم مقاوم ٥٧، ١٠٣
جرم يابس ١٣٥
الجزء الأملس = ملاسة
الجزء الحابس = حبس
جزء من اللسان = اللسان
انزعاج الأجزاء ٧٣
تراصّ الأجزاء ٥٩(ح)
خلل الأجزاء ١١٥
جسم ٩٣، ٩٤، ٩٥، ١٣٣، ١٣٤
جسم بسيط ٩٤
جسم جاف ١٣٣
جسم رطب ١٣٣
جسم رقيق ٩٥، ١٣٤
جسم صلب ٩٣، ٩٤، ١٣٣، ١٣٤
جسم غير ممانع ٩٣
جسم كثيف ١٣٤
جسم ليّن ٩٣، ١٣٣، ١٣٤
جسم يابس ٩٤، ٩٥، ١٣٤
انشقاق الأجسام ١٣٤
خلل الأجسام ٩٤، ١٣٤
شقّ الأجسام ٩٣
قرع جسم ١٣٤

قشر الجسم ٩٣
قلع الأجسام اللينة ٩٧، ١٣٦
وقوع الجسم ٩٤
جلدة رقيقة تهتز عند النفخ ١٣٥
جملة اللسان = اللسان
الجيم ٦١، ٧٥، ٧٦، ٨٤(ح)، ٨٦، ٨٧، ٨٨، ٩٤، ١٠٦، ١١٧، ١١٨، ١١٩، ١٢٣، ١٢٥، ١٢٧، ١٢٨
الجيم الزائية (التي تضرب إلى شبه الزاي) ٨٨
الجيم السينية (التي تضرب إلى شبه السين) ٨٨
الجيم الصادية (التي تضرب إلى شبه الصاد) ٨٨
الجيم العربية ٨٧، ١٢٧
الجيم الفارسية (التي في أول اسم البئر بالفارسية) ٨٦
الحرف الشبيه بالجيم ١٢٧
حروف تشبه الجيم ٨٦، ١٢٨
فرقعة الجيم ١٢٨
هيئة الجيم ١٢٨
الحاء ٧٣، ٩٣، ١٢٥، ١١٦، ١١٧، ١٣٣
هيئة الحاء ٧٣، ١١٥
حافات المخرج = المخرج
حافة الدَّرَقي = الدَّرَقي
حافة الطِّرْجِهالي = الطِّرْجِهالي
حبس، حبسات ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣، ٧٢، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٠، ٨١، ٨٢، ٨٣، ٨٧، ٩١، ٩٢، ٩٧، ١٠٦، ١٠٧، ١١٤، ١١٧، ١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢، ١٢٣، ١٢٤، ١٢٥، ١٢٧، ١٢٨، ١٣١
حبسات تامة للصوت = الصوت
حبسات الصوت = الصوت

حبسات غير تامة ٦٠، ٦١، ١٠٦(ح)

حبس أطراف المخرج = مخرج

حبس التاء = التاء

حبس تام ٧٢، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٩، ٨٢، ٨٣، ٩١، ١١٧، ١١٨، ١١٩، ١٢٢، ١٢٤، ١٣١

حبس تام غير قوي ٨٣

حبس خفيف ١٢٣

حبس السين = السين

الحبس الطبيعي للباء = الباء

حبس العضلات = عضل

حبس غير تام ٧٧، ١١٤، ١٢٠، ١٢٤

حبس كالإشمام = الإشمام

حبس النَّفَس = النَّفَس

حبس الهواء = الهواء

أحباس غير تامة ١٠٦

احتباس ٨٩

الجزء الحابس ٧٨

زمان الحبس ٦١، ١٠٦

زمان الحبس التام ٦١، ١٠٦

محبس ٧٨، ١١٥، ١٢٠(ح)

محابس ٦٠، ١٠٥، ١٠٧

محبوس ٦٣

الحِجاب ٥٦(ح)، ٦٨، ٧٢، ١١١، ١١٤

عضل الصدر والحجاب ٦٨، ٦٩، ١١١

حَدَبة القَصْعَة = القَصْعَة

الحِدَّة ٥٩، ٦٠، ١٠٥

حِدَّة الخاء = الخاء

سبب الحِدَّة ٥٩(ح)
حدوث الحروف = الحرف
حدوث الصوت = الصوت
الحرف، الحروف ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٧٢، ٧٩، ٨٥، ٨٦، ٩٣، ١٠١، ١٠٢، ١٠٥، ١٠٦، ١١٤، ١٢٧، ١٣٣، ١٣٦، ١٣٧
الحرف الشبيه بالجيم = الجيم
أسباب حدوث الحروف ٥٣(ح)، ٥٤
حدوث الحروف ٥٣(ح)، ٥٤، ٥٥، ٥٩، ١٠١
الحروف الأُخر (المركبة) ١٠٦
حروف تشبه الجيم = الجيم
الحروف الحادثة عن القلع = القلع
حروف غير مكتوبة ١٣٦
الحروف المفردة ٦٠، ٦١، ١٠٥، ١٠٦
الحروف المركبة ٦٠، ١٠٥، ١٠٦
سبب حدوث الحروف ٥٥، ٥٩، ١٠١
مخارج الحروف ٥٣
حركات غير نطقية ٥٥، ٩٣، ١٠٢، ١٣٣
حركة التبعيد ٥٧، ٥٨، ١٠٣
حركة التقريب ٥٧، ٥٨، ١٠٣
حسّ، محسوس ٥٨، ٨٢، ٨٩
الحصر ٧٧، ٩٥، ١١١، ١١٤، ١١٧، ١١٩، ١٢٥، ١٣٥
حصر النَّفَس = النَّفَس
حفز، أحفز ٦٣، ٦٩، ٧٢، ٧٣، ٨٠، ١:٧، ١١٤، ١١٧، ١٢٥
حفز النَّفَس = النَّفَس
حفيف الأشجار ٩٧، ١٣٦

الحلق ١١٤
حكّ ٩٣، ١٣٣
الحُلْقوم ٧٠، ١١٢، ١١٦
مُقَدَّم الحُلْقوم ٧٠، ١١٢
الحَنْجَرة ٥٥، ٥٦(ح)، ٦٤، ٦٥، ٦٦، ٦٧(ح)، ٦٨، ٦٩، ٧٠، ٨٣، ١٠١، ١٠٨، ١٠٩، ١١١، ١١٢، ١١٤، ١٢٤(ح)
اتساع الحَنْجَرة ٦٥، ١٠٩، ١١١
تضيق الحَنْجَرة ٦٥، ١٠٩، ١١١
فتح الحَنْجَرة ٦٦، ٦٩، ١٠٩، ١١١، ١١٤
المُضَيِّقة للحَنْجَرة ٦٨
المُوَسِّعة للحَنْجَرة ٦٩
الحنك ٧٣، ٧٤، ٧٥، ٧٧، ٧٩، ١١٦، ١٢٠، ١٢١
الرطوبة الحنكية ٧٤، ١١٦(ح)
سطح الحنك ٧٥، ٧٩، ١١٦، ١٢٠
مُقَدَّم سطح الحنك ١٢١
الخاء ٧٣، ٧٤، ٩٣، ١١٥، ١١٦، ١١٧، ١٣٣
حِدَّة الخاء ٧٤(ح)
خرق الأطراف ١٣٥
خشونة ٥٩(ح)، ١١٦، ١٣٣، ١٣٥
خشونة خفية ١٣٥
تخشين ٥٩(ح)، ١١٥
خلخلة منفذ الهواء= الهواء
خلل ٩٦(ح)، ١٢٢
خلل الأجزاء= جزء
خلل الأجسام= جسم
خلل الأسنان= الأسنان

خلل الرّباعيات = الرّباعيات

الخيشوم ٨٣

الذال ٦١، ٧٩، ٩٦، ١٠٦(ح)، ١٢١، ١٣٦

الدّرَقي ٦٥، ٦٦، ٦٨(ح)، ٦٩، ٧٠، ١٠٩، ١١٠، ١١١، ١١٢

الدّرَقي والتُّرسي ٦٤، ١٠٨

أصل الدّرَقي ٦٨(ح)

حافة الدّرَقي ٦٨، ١١٠(ح)

مُقَدّم الدّرَقي ٧٠، ١١٢

الدُّهن ١٢٩

دَوِيّ ٨٣، ٩٢، ٩٤(ح)، ٩٥، ١٢٠، ١٢١، ١٢٥، ١٣٢

الذال ٨١، ٩٦، ١٢٢، ١٢٥(ح)، ١٣٥

الذّقن ٦٤، ١٠٨

الراء ٨٢، ٨٤(ح)، ٨٩، ٩٠، ٩١(ح)، ٩٦، ١٢١، ١٢٤، ١٢٩، ١٣٠

راء طائية ١٣٠(ح)

راء غينية ٨٩، ٩٠، ١٢٩، ١٣٠

راء لامية ٩٠، ١٣٠

راء مطبقة ١٣٠

رباطات ٦٥، ١٠٨

رَباعيات ١١٨

خلل الرّباعيات ١١٨

الرّخاوة ٥٩(ح)

رطب، رطوبة، أرطب ٦٢، ٧٢، ٧٣، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٩، ٨٠، ٨١، ٨٢، ٨٣، ٨٧، ٨٨، ٩١، ٩٣، ٩٤، ٩٧، ١٠٧، ١١٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧، ١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢، ١٢٣، ١٢٥، ١٣٠، ١٣١(ح)، ١٣٣

رطوبات ٧٣، ٧٦، ٧٨، ٩٤، ١١٥، ١١٩، ١٢٠، ١٢٩، ١٣٤

رطوبات لزجة ١٢٩، ١٣٥

رطوبة عديمة اللزوجة	١٣٤
الرطوبة الحنكية = الحنك	
رطوبة الغين = الغين	
الرطوبة المُعَدَّة وراء الحبس	٨٧
إعداد رطوبة	٧٥، ٨٧(ح)
تهزيز رطوبات	١٢٠
التزاق الرطوبة	٨٢
التصاق الرطوبة	١٢٣
انفلاق الرطوبة	٨٢
اهتزاز رطوبة	٨٨
زعزعة الرطوبة	٧٣(ح)، ١١٥
سيلان الرطوبات	١٣٤
صوت رطوبة	١٢٣
غليانات الرطوبة	٩٤، ١٢٩
فرقعة الرطوبة	١١٧ (ح)، ١١٨، ١١٩، ١٢٠
فقاقيع من الرطوبات	٨٢ (ح)
قرار الرطوبة	٧٤
قسر الرطوبة	٧٣، ١١٥، ١١٦
قلقلة الرطوبة	٧٣ (ح)، ١١٥
مخرج رطب	٩٣
نشيش الرطوبات	٩٤، ١٣٤
نفوذ الرطوبات	٩٤
وقوع الرطوبات	٩٤
رعْد	٩٠، ٩١، ١٣٠
الارتعاد	٨٩، ٩٠، ١٢٤، ١٢٩، ١٣٠، ١٣١، ١٣٤، ١٣٦
ارتعاد ثوب	١٣٦

ترعيدات ٨٢
الرّئة ٥٦ (ح)
ريح قوية ١٣٦
الزاء ٨٩، ١٢٠
الزاي ٧٧، ٨١، ٨٤، ٨٧، ٨٩ (ح)، ٩٠، ٩١، ٩٥، ٩٦، ١٢١ (ح)، ١٢٢، ١٢٨، ١٢٩، ١٣٠، ١٣٥
زاي شينية ٨٩
زاي ظائية ٩١، ١٣٠
شبه الزاي ٨٧، ٨٩، ١٢٨، ١٢٩
هزّ الزاي ١٢٨
زمان الإطلاق = إطلاق
زمان الإطلاق التام = إطلاق
زمان الحبس = حبس
زمان الحبس التام = حبس
زمان الفتحة = الفتحة
أصغر الأزمنة ٨٥، ١٢٦
الزوائد السَّهْمية ٧٠، ١١٢
زوج عضلة ٦٧، ١١١، ١١٢
زوج مشترك ٧٠، ١١٢
زوج مضاعف ٦٩، ١١١
السبب البعيد للصوت = الصوت
سبب الثِّقَل = الثِّقَل
سبب الحِدَّة = الحِدَّة
سبب حدوث الحروف = الحرف
سبب حدوث الصوت = الصوت
سبب الصوت = الصوت

السبب القريب للصوت = الصوت
السبب الكُلّي للصوت = الصوت
سدّ الفَوّهة = الفَوّهة
سدّ المخرج = مخرج
سطح باطن الشفة = الشفة
سطح الحنك = الحنك
سطح الشَّجْر = الشَّجْر
سطح الشفة = الشفة
سطح طرف اللسان = اللسان
سطح اللسان = اللسان
السطح المفروش ٧٧
سعة، أوسع ٥٩ (ح)، ٦٣، ٧٥، ١٠٧، ١٣٦ (ح)
سلس ٦٣، ٨٤، ٨٥، ١٠٧، ١٢٣، ١٢٦
السين ٧٥، ٧٦ (ح)، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨١، ٨٤، ٨٧، ٨٨، ٨٩، ٩٠، ٩٤، ٩٥، ٩٦، ١١٩، ١٢٠، ١٢٢، ١٢٨، ١٢٩، ١٣٥
السين الخوارزمية ٩٠
السين الزائية ٨٩، ١٢٩
السين الصادية ٨٨، ١٢٩
حبس السين ٧٧
شبه السين ٨٧، ١٢٨
صفير السين ٧٩
مخرج السين ٧٧
هيئة السين ٨٩، ١٢٩
شبه التدحرج ٧٨
شبه التكرير = تكرير
شبه الصاد = الصاد

الشَّجْر ٧٧، ٧٩، ٨٧ (ح)، ١٢٠، ١٢٩
سطح الشَّجْر ٧٩، ١٢٠، ١٢٩
الشِّدَّة، أشدّ ٥٧، ٥٨، ٦٧، ٧٩، ٨٠، ٨٢، ٨٦، ٩١، ٩٢، ٩٦،
١٠٥، ١٠٧، ١١٠، ١١٥، ١١٨، ١٢١، ١٢٨، ١٣١، ١٣٦
الشفة ٨٢، ٨٣، ٨٤، ٩١، ٩٢، ١١٠، ١٢٤، ١٢٥، ١٢٦، ١٣١
أجزاء لينة من الشفة ٨٢، ١٢٤
سطح باطن الشفة ٩٢، ١٣١
سطح الشفة ٨٤، ١٢٥
فتح الشفة ١١٠
شقّ ١١٧
شقّ الأجسام= جسم
شمّ الحرف= الإشمام
الشين ٧٥، ٧٦، ٧٧ (ح)، ٧٨ (ح)، ٨١ (ح)، ٨٤ (ح)، ٨٧ (ح)، ٨٨ (ح)،
٨٩، ٩٠ (ح)، ٩٤، ٩٦ (ح)، ١١٦ (ح)، ١١٨، ١١٩، ١٢٩، ١٣٤
شين زائية ١٢٩
الصاد ٧٧، ٨٧ (ح)، ٨٨، ٩٤، ١٢٠، ١٢٨، ١٣٦
شبه الصاد ٨٨، ١٢٨
الصامت ٨٣، ٨٤
الصدر ٦٨، ٧٢، ١١١، ١١٤
عضل الصدر ٥٦ (ح)، ٦٨، ٦٩، ٧٢، ١١١، ١١٤
صِفاق المنخر= المنخر٧٥، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٤، ١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢٢، ١٢٣، ١٢٤، ١٢٥، ١٢٨
صفير السين= السين
الصفير اليابس ١٢٨
الأسباب المُصْفِرة ٧٧
صلابة، أصلب ٥٩ (ح)، ٦٢
الصِّماخ ٥٨، ١٠٤

الصوت ٥٦، ٥٧، ٥٩ (ح)، ٦٠، ٦٦، ٧٦، ٩١، ١٠٣، ١٠٥، ١٠٩، ١١٥، ١٣٧
الصوت الثقيل ٦٦، ١٠٩
الصوت الحادّ ٦٦، ١٠٩
صوت رطوبة = رطوبة
صوت الضاد = الضاد
صوت الغين = الغين
آلة الصوت ٦٤ (ح)
حبسات تامة للصوت ٦٠، ١٢١
حبسات الصوت ١٠٥
حدوث الصوت ٥٥، ١٠١، ١٠٣
السبب البعيد للصوت ٥٦، ١٠٣
سبب حدوث الصوت ٥٥، ٥٦، ١٠١ (ح)، ١٠٣
سبب الصوت ٥٨
السبب القريب للصوت ٥٦، ١٠٣
السبب الكُلّي للصوت ٥٦، ١٠٣
مخارج الصوت والحروف ١٣٧
مخرج الصوت ٩١، ١٣١
المُصَوِّت ٨٤، ٨٥، ١٢٤
المُصَوِّتات ١٢٦
الهواء الفاعل للصوت ٦٠، ١٠٥
الضاد ٦١، ٧٦، ٧٧ (ح)، ٨٨ (ح)، ٩٤، ١٠٦، ١١٩، ١٣٥
شكل الضاد ٧٦
صوت الضاد ١١٩
الضّام ٦٨، ٦٩، ١١١
الضغط ٥٧، ٦٣، ٧٢، ٧٣، ٧٩، ٨٣، ٨٤، ١٠٤، ١٠٧، ١٢٥
ضغط الهواء = الهواء

الضِّلع ٧١، ١١٣، ١٢١
الضِّلع السافل ٧١، ١١٣
ضلع اللسان= اللسان
الضَّمَّة ٨٤، ٨٥
ضيق ٦٣، ٧٣، ٧٥، ٧٧، ٨٨، ٩٣، ١٠٧، ١٠٩، ١١٥، ١١٩، ١٢٢، ١٢٤، ١٣٤
ضيق المسلك ٧٥
ضيق المنافذ ١٣٤
أدنى تضييق ٨٤، ٨٥، ١٢٦
تضييق ٨٤، ٨٥، ٩١، ١٢٢، ١٣١
مضيق ٧٧، ١٣٣
الطاء ٦١، ٧٩، ٨٠ (ح)، ٨٤ (ح)، ٩١، ٩٥، ١٠٦، ١٢١، ١٢٣، ١٢٥، ١٣١، ١٣٥
طِرْجِهار ١٠٩
الطِّرْجِهاري ٦٤ (ح)، ٦٦ (ح)، ١١٠، ١١٤، ١١٥
الطِّرْجِهالي ٦٥، ٦٦، ٦٧، ٧٢، ١٠٩ (ح)، ١١٠
حافة الطِّرْجِهالي ٦٨
فتح الطِّرْجِهالي ٧٢، ١١٥
مؤخر الطِّرْجِهالي ٦٦، ١١٠
مقاومة الطِّرْجِهاري ١١٤
طرف الأسنان= الأسنان
طرف اللسان= اللسان
الظاء ٨٠، ١٢٢، ١٣٦
عديم الاسم ٦٥، ١٠٨، ١٠٦، ١١٠، ١١١
العصب ٧٠ (ح)، ١٠٤
العصبة المفروشة ٥٨، ١٠٤
العصر ١١١

عضل، عضلات ٥٦ (ح)، ٦٦، ٦٧، ٦٨ (ح)، ٦٩، ٧٠، ٧٧، ١٠٩، ١١٠، ١١١
عضلات الضمّ ٦٩، ١١١
العضلات الطرفية ٩٠، ١٣٠
عضلات لاأسامي لها ١٩
عضلات اللسان = اللسان
العضلات المتوسطة للسان = اللسان
العضلة الباطحة للسان = اللسان
عضل الصدر = الصدر
عضل الصدر والحجاب = الصدر والحجاب
العضل الفاتحة ٦٩، ٧٢، ١١٢، ١١٤
العضل المُطْبِقة ٦٧، ١١٠
عضلة مفردة ٧١ (ح)
تقلُّص العضل ٦٧ (ح)
حبس العضلات ٧٧

عضو رطب ٨٣
العظم الشبيه باللام ٦٩، ٧٠، ١١١، ١١٢
العظم اللامي ٦٩ (ح)، ٧١ (ح)
أعالي العظم الشبيه باللام ٧٠، ١١٢
العقب ٧٠ (ح)
العِلَّة العامَّة ٦٢ (ح)، ١٠٦
العِلَّة العاميَّة ٦٢
العِلَّة القريبة ٥٨، ١٠٤
العنق ٦٤، ٦٥ (ح)، ١٠٨
العين ٧٢، ٧٤ (ح)، ٩٠ (ح)، ٩٣، ١١٤، ١١٥، ١١٦، ١٣٣
الغشاء المجلل ٧٠ (ح)
غضروف، غضاريف ٦٤، ٦٥، ١٠٨، ١١٥

الغضروف الدّرَقي والتّرسي = الدّرَقي
الغضروف السافل ١١٥
الغضروف الذي لااسم له = الذي لااسم له
الغليان ٧٤، ١١٦، ١٢٩
الغُنّة ٩٢
غُنّة المنخر = المنخر
الغين ٧٤، ٨٩، ٩٠، ٩٣ (ح)، ٩٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧، ١١٨ (ح)، ١٢٩، ١٣٠، ١٣٤
رطوبة الغين ١١٩
صوت الغين ١١٦
الفاء ٨٢، ٨٣، ٩١، ٩٧، ١٢٤، ١٢٥، ١٣١، ١٣٦
فاء تكاد تشبه الباء ٩١، ١٣١
الفتحة ٨٤، ٨٥
زمان الفتحة ٨٥
الفمّ ١٢٤
الفُوّهة ٦٦، ١٠٩
سدّ الفُوّهة ٦٦، ١٠٩
القاف ٦١، ٧٤، ٩٣، ١٠٦، ١١٧، ١٢٧، ١٣٤
القرع ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٧٩، ٩٥، ٩٦، ١٠٣، ١٠٤
قرع جسم = جسم
قرع الكف بإصبع ٩٦
قرع اليد ١٣٦
المقاوم المقروع ٥٩ (ح)
قشر الجسم = جسم
قرقرة الأباريق المعتدلة الضيق ١٣٤
قصر (الحروف) ٨١، ٩٠، ٩٢، ١٢٢، ١٣٠، ١٣٢
القصّ ٧٠، ١١٢

قَصْعَة ٦٤، ٦٥، ١٠٨
قُصَيْعَة ١٠٨
حَدَبة القصعة ٦٤، ١٠٨
قطعة كاغد ١٣٥
قلع، انقلاع ٥٧، ٥٨، ٦٦، ٧٢، ٧٩، ٨١، ٨٧، ٩٢، ٩٣، ٩٥، ١٠٣، ١٠٤،
١٠٩، ١١٤، ١٢١، ١٢٢، ١٢٣، ١٢٤، ١٢٥، ١٢٨، ١٣١، ١٣٦
قلع الأجسام اللينة = جسم
الكاف ٦١، ٧٤، ٧٥، ٩٤، ١٠٦، ١١٧، ١٢٧، ١٣٤
الكاف الخفيفة ٨٦، ١٢٧
الكاف العربية ٨٧، ١٢٧
الكاف غير العربية ٨٧، ١٢٧
الكاف التي يستعملها العرب في عصرنا ٧٤، ١٢٧
الكسرة ٨٤، ٨٥
الكفّ ٩٦
اللام ٦١، ٨٢، ٩٧، ١٠٦، ١٢٣
اللام المُطْبقَة ٩١، ١٣١
اللام المعروفة ٩١، ١٣١
اللحم الحاشي ٧٠ (ح)
الذي لااسم له ٦٤ (ح)، ٦٥، ٦٦، ٦٨ (ح)، ٦٩، ٧٠، ٧٢، ٧٣، ١١٢، ١١٥
أصل الذي لااسم له ٦٨ (ح)
فتح الذي لااسم له ٧٢، ٧٣
مُؤَخَّر الذي لااسم له ٧٠، ١١٢
لزج، لزوجة ١١٤، ١١٦، ١١٧ (ح)، ١١٨، ١١٩، ١٣٥
اللسان ٥٥، ٦٤، ٧٠، ٧١، ٧٥، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٠، ٨١، ٨٨، ٨٩، ٩٠، ٩١،
١٠١، ١٠٨، ١١٢، ١١٣، ١١٧، ١١٨، ١٢٠، ١٢١، ١٢٨، ١٢٩، ١٣٠، ١٣١
لسان المزمار ٥٦ (ح)

ارتعاد سطح اللسان	١٢١
أسلة (اللسان)	٨٧ (ح)
أصل اللسان	٧٠ (ح)، ١٢٣
إطباق اللسان	٧٧
تشريح الحَنْجَرة واللسان = تشريح	
تقعُّر وسط اللسان	١٢١
توريب اللسان	٧١، ١١٣
جانب اللسان	٧٠، ١١٢
جِرْم اللسان	١٢٩ (ح)
جزء من اللسان	١٢٨، ١٢٩
جملة اللسان	٧١
سطح طرف اللسان	٧٨، ٧٩
سطح اللسان	٧٩، ٨٠، ٨٢، ٨٩، ١٢٠، ١٢١
ضلع اللسان	١٢١
طرف اللسان	٧٥، ٧٨، ٧٩، ٨٠، ٨١، ٨٢، ٨٣، ٨٦، ٩٠، ٩١، ١١٧، ١١٨، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢، ١٢٥، ١٣٠، ١٣١
عضلات اللسان	٩٠ (ح)
العضلات المتوسطة للسان	٩٠، ١٣٠
العضلة الباطحة للسان	٨٩، ١٢٩
مُؤَخّر اللسان	١٢٣
مُقَدّم اللسان	٧٥
وسط اللسان	١٢٣
لغات أمم شبيهة بنغم الطير	١٣٧
لغة الترك	٩١، ١٣١
لغة خوارزم	٨٩، ١٢٩
لغة العرب	٨٦، ٨٧، ١٢٨، ١٣١

لغة فارس ٨٦، ٨٧، ٨٩، ٩١، ٩٢، ١٢٨، ١٣١
اللَّهاة ٧٣
لين، ألين ٥٩ (ح)، ٦٢، ٦٣، ١٠٧، ١١٤، ١٢٢، ١٢٣، ١٣٣
مُوَخَّر الطِّرْجِهالي= الطِّرْجِهالي
مُؤَخَّر الذي لااسم له= الذي لااسم له
مُؤَخَّر اللسان= اللسان
المتموِّج= تموُّج
مجاري معتدلة الضيق ١٢٤
المحابس= حبس
المحبس= حبس
المحبوس= حبس
المخارج ٦٠، ٨٨، ١٠٥، ١١٩، ١٢١
مخارج الحروف= الحرف
مخارج الصوت والحروف= الصوت
المخرج ٥٦ (ح)، ٦٣، ٧٢، ٧٦، ٨٣، ٨٤، ٨٥، ٨٧ (ح)، ٩١، ٩٣، ١٠٧، ١١٤، ١١٦، ١١٩، ١٢١، ١٢٢، ١٢٣، ١٢٤، ١٢٦
مخرج رطب= رطب
مخرج السين= السين
مخرج الصوت= الصوت
حافات المخرج ٧٢، ١١٤
حبس أطراف المخرج ١٢٤
سدّ المخرج ٩٦، ١٣٥
مُسْتَدير الشكل (المخرج) ٦٣، ١٠٧
مُسْتَعْرِض الشكل (المخرج) ٦٣، ١٠٧
مخلص هواء= الهواء
المريء ٦٩، ١١١

مسّ، تماسّ، مماسّة ٥٧، ٥٩ (ح)، ٦٤، ٧٢، ٨٠، ٩٥، ١٠٣، ١٢٠، ١٢٣، ١٣٥
مماسَّة خفية ٨٩
مماسَّة عنيفة ٥٧، ١٠٣
المَسْلَك ٦٠، ١١٨
مسلك هواء = الهواء
المُصَوِّت = الصوت
المُصَوِّتات = الصوت
المضيق = ضيق
المُضَيِّقة للحَنْجَرة = الحَنْجَرة
المُعَرِّضة ٧١، ١١٣
المَفْصِل ٦٥، ٦٦، ٦٨ (ح) ١٠٨
مَفْصِل مضاعف ٦٥، ٦٦، ١٠٨
مقاومة الطِّرْجِهاري = الطِّرْجِهالي
المقاوم المقروع = قرع
مُقَدَّم الحُلْقوم = الحُلْقوم
مُقَدَّم الدَّرَقي = الدَّرَقي
مُقَدَّم سطح الحنك = الحنك
مُقَدَّم اللسان = اللسان
المكبّي ٦٤ (ح)، ٦٥
ملاسة سطح ٥٩ (ح)، ١٠٥
تملُّس ٥٩
الجزء الأملس ٧٦
منافذ ضيقة ٧٨، ٩٥
المنخر ٩٠، ٩٢، ١٢٥، ١٣٠، ١٣٢
تجويف آخر المنخر ٩٢، ١٢٥
صِفاق المنخر ٩٠، ١٣٠

غُنّة المنخر	١٢٥، ١٣٢
منفذ الهواء = الهواء	
المهازيل	٦٤، ١٠٨
المهتزّ	٩٦
الموج	٥٦ (ح)، ٥٧، ٥٨
موج الهواء = الهواء	
المَوَرِّبة	٧١، ١١٣
وراب	٧١ (ح)
المُوَسِّعة للحَنْجَرة = الحَنْجَرة	
الميم	٦١، ٨٣، ٩٢، ١٠٦، ١٢٤، ١٣٢، ١٣٦
النُّتُوّ	٧٥
نشيش الرطوبات = رطب	
النِّطْع	١١٨ (ح)
نَغَم الطير	١٣٧
النَّفخ	١٣٢، ١٣٥
النَّفَس	٦٦، ٦٨، ٦٩، ١٠٧، ١١١، ١٣١ (ح)
حبس النَّفَس	١٠٧
حصر النَّفَس	٦٦، ١٠٩، ١١١
حفز النَّفَس	٦٩، ١١١
نُقْرة	٦٥، ٦٦، ١٠٩
النون	٦١، ٨٣، ٩٢، ١٠٦، ١٢٥، ١٣٢، ١٣٦
الهاء	٧٢، ٧٨ (ح)، ٨٣، ٩٣، ١١٤، ١٢٤، ١٣٣
الهمزة	٧٢، ٨٣، ١١٤، ١٢٤، ١٣٦
الهمس	٨٧، ١٢٨، ١٢٩

الهواء ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩ (ح)، ٧٢، ٧٣، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٠،
٨١، ٨٣، ٨٤، ٨٥، ٨٦، ٨٧، ٩٠، ٩١، ٩٢، ٩٣، ٩٥، ٩٦، ١٠٣، ١٠٤،
١٠٥، ١٠٦، ١١٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧، ١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢١،
١٢٢، ١٢٣، ١٢٥، ١٢٨، ١٢٩، ١٣٠، ١٣١، ١٣٣، ١٣٤، ١٣٥
هواء التنحنح ١١٦
هواء التهوُّع ١١٦
هواء ذو دوي ٩٥، ١٣٥
الهواء الساكن في الصماخ ١٠٤
الهواء الصافر ٧٨
الهواء الفاعل للصوت= الصوت
الهواء الفاعل لهيئة الجيم ١٢٨
الهواء المطلق بعد الحبس ٨٠
الهواء المولد للهمس ١٢٨
إطلاق الهواء ٨٤، ٨٥، ١٢٦
انفلات الهواء ٥٧، ١٢٠
تدحرج الهواء ١١٦
تسرُّب الهواء ٧٧، ٨٢، ٩٥، ١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢٤
تموّج الهواء ٥٦، ١٠٣
حبس الهواء ٨٠، ٨٢، ١١٧ (ح)، ١٢٥
خلخة منفذ الهواء ٩٦
ضغط الهواء ٧٢، ٧٣، ٨٣، ٨٦، ٩١، ٩٢، ١١٤، ١٢٥، ١٣١
مخلص هواء ٥٩ (ح)
مسلك هواء ٧٦، ١٢٢
منفذ الهواء ٩٦
موج الهواء ٥٩ (ح)
هيئة الحاء= الحاء

هيئة الجيم = الجيم
هيئة السين = السين
الواو ٨٣، ٨٤، ٨٥، ١٢٥، ١٢٦
الواو الصامتة ٨٣، ١٢٥
الواو الصغرى ١٢٦
الواو المُصَوِّتة ٨٤، ٨٥، ١٢٦
الوراب = المُوَرِّبة
ورقة كاغد ١٣٤
وسط اللسان = اللسان
وقوع الجسم = جسم
وقوع رطوبات = رطب
وقوع الشيء ٩٧
الياء ٨٤، ٨٥، ١٢٥، ١٢٦
الياء الصامتة ٨٤، ١٢٥
الياء الصغرى ١٢٦
الياء الكبرى ١٢٦
الياء المُصَوِّتة ٨٤، ٨٥

الفهرس

تقديم الرسالة بقلم الأستاذ الدكتور شاكر الفحام ٥ ـ ١٧

توطئة ١٩ ـ ٢٠

طبعات الرسالة ٢١ ـ ٢٤

طبعة القاهرة (٢١). طبعة إيران (٢١). طبعة بيروت (٢٤). طبعة روسيا (٢٤).

الرواية الأولى ٢٥ ـ ٣٦

وصف نسخ الرواية الأولى (٢٦). نسخة مجلس شورى طهران (٢٦). نسخة مكتبة الجامعة (٢٧). نسخة مكتبة فاتح (٢٧). نسخة مكتبة آياصوفيا (٢٧). نسخة مكتبة حميدية (٢٨). نسخة مكتبة نور عثمانية (٢٨). راموز الصفحة الأولى من نسخة «م» (٢٩). راموز الصفحة الأخيرة منها (٣٠). راموز الصفحة الأولى من نسخة «ع» (٣١). راموز الصفحة الأخيرة منها (٣٢). راموز الصفحة الأولى من نسخة «ف» (٣٣). راموز الصفحة الأخيرة منها (٣٤). راموز الصفحة الأولى من نسخة «ي» (٣٥). راموز الصفحة الأخيرة منها (٣٦).

الرواية الثانية ٣٧ ـ ٤٨

وصف نسخ الرواية الثانية (٣٨). نسخة مكتبة آياصوفيا «أ» (٣٨). نسخة مكتبة آياصوفيا «ب» (٣٩). نسخة مكتبة الجامعة «جـ» (٣٩). نسخة مجلس الشورى «م» (٤٠). راموز الصفحة الأولى من نسخة «أ» (٤١). راموز الصفحة الأخيرة منها (٤٢). راموز الصفحة الأولى من نسخة «ب» (٤٣). راموز الصفحة الأخيرة منها (٤٢). راموز بداية الفصل الرابع من نسخة «جـ» (٤٥). راموز الصفحة الأخيرة منها (٤٦). راموز الصفحة الأولى التي تبدأ بها الرواية الثانية من نسخة «م» (٤٧). راموز الصفحة الأخيرة التي ختمت بها الرواية الثانية من نسخة «م» (٤٨).

منهج التحقيق ٤٩ ـ ٥٠

رسالة أسباب حدوث الحروف ـ الرواية الأولى ٥١ ـ ٩٧

مقدّمة المُؤَلّف ٥٣ ـ ٥٥

الفصل الأول: في سبب حدوث الصوت ٥٦ ـ ٥٨

السبب القريب للصوت تموّج الهواء (٥٦). القرع ليس سبباً كُلّيّاً للصوت (٥٦). القرع والقلع (٥٧).

الفصل الثاني: في سبب حدوث الحروف ٥٩ ـ ٦٣

التموُّج والمتموِّج والحِدَّة والثقل (٥٩). حدّ الحرف (٦٠). الحروف المفردة (٦٠). زمان الحبس وزمان الإطلاق (٦١). الحروف المركبة (٦٢). اشتراك الحروف المفردة والمركبة في العلّة العاميّة واختلافها لاختلاف الأجرام التي يقع عندها وبها الحبس والإطلاق (٦٢).

الفصل الثالث: في تشريح الحَنْجَرة واللسان ٦٤ ـ ٧١

الحَنْجَرة والغضاريف التي تتركب منها (٦٤). الغضروف الدَّرَقي والتُّرسي (٦٤). الغضروف العديم الاسم (٦٥). الغضروف المكبّي والطِّرْجِهالي (٦٥). تضيق الحَنْجَرة واتساعها (٦٥). العضلات التي تلصق الطِّرْجِهالي والذي لااسم له بالدَّرَقي، والعضلات التي تنحي كلاًّ منها عنه (٦٦). العضلات التي تفتح الحَنْجَرة (٦٦). العضلات التي تُطبق الحَنْجَرة (٦٧). العضلات المُضَيِّقة للحَنْجَرة (٦٨). العضلات الموسّعة للحَنْجَرة (٦٩). عضل الفتح (٦٩). العضلات التي تحرِّك اللسان (٧٠).

الفصل الرابع: في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العرب ٧٢ ـ ٨٥

الهمزة (٧٢). الهاء (٧٢). العين (٧٢). الحاء (٧٣). الخاء (٧٣). القاف (٧٤). الغين (٧٤). الكاف (٧٤). الجيم (٧٥). الشين (٧٥). الضاد (٧٦). الصاد (٧٧). السين (٧٧). الزاي (٧٧). الطاء (٧٩). التاء (٧٩). الدال (٧٩). الثاء (٨٠). الظاء (٨٠). الذال (٨١). اللام (٨٢). الراء (٨٢). الفاء (٨٢). الباء (٨٣). الميم (٨٣). النون (٨٣). الواو الصامتة (٨٣). الياء الصامتة (٨٤). الألف المُصَوِّتة وأختها الفتحة (٨٤). الواو المُصَوِّتة وأختها الضمة (٨٤). الياء المُصَوِّتة وأختها الكسرة (٨٤).

الفصل الخامس: في الحروف الشبيهة بهذه الحروف وليست في لغة العرب ٨٦ ـ ٩٢

الكاف الخفيفة (٨٦). الحروف التي تشبه الجيم (٨٦). الجيم الفارسية (٨٦). الحروف الثلاثة التي تشبه الجيم وليست في العربية والفارسية (٨٧). الجيم التي تضرب إلى شبه الزاي (٨٧). الجيم التي تضرب إلى شبه السين (٨٧). الجيم التي تضرب إلى شبه الصاد (٨٨). السين الصادية (٨٨). السين الزائية (٨٩). الزاي الشينية (٨٩). الراء الغينية (٨٩). الراء اللامية (٩٠). الزاي الظائية (٩١). اللام المُطْبقَة (٩١). الفاء التي تكاد تشبه الباء (٩١). الباء المشدّدة الفارسية (٩٢). الميم والنون المُغَنَّتان (٩٢).

الفصل السادس: في أن هذه الحروف قد تسمع من حركات غير نطقية ٩٣ـ ٩٧

العين (٩٣). الحاء (٩٣)، الخاء (٩٣). الهاء (٩٣). القاف (٩٣). الغين (٩٤). الكاف (٩٤). الجيم (٩٤). الشين (٩٤). الضاد (٩٤). الصاد (٩٤). السين (٩٥). الزاي (٩٥). الطاء (٩٥). التاء (٩٦). الدال (٩٦). الذال (٩٦). الثاء (٩٦). الراء (٩٦). اللام (٩٧). الفاء (٩٧). الباء (٩٧).

رسالة أسباب حدوث الحروف ـ الرواية الثانية ٩٩ـ ١٣٧

مقدّمة المُؤَلِّف ١٠١ـ ١٠٢

الفصل الأول: في سبب حدوث الصوت ١٠٣ـ ١٠٤

السبب القريب للصوت تموُّج الهواء (١٠٣). القرع ليس سبباً كُلِّيّاً للصوت (١٠٣). القرع والقلع (١٠٤).

الفصل الثاني: في سبب حدوث الحروف ١٠٥ـ ١٠٧

التموُّج والمتموِّج والحِدَّة والثِّقَل (١٠٥). حدّ الحرف (١٠٥). الحروف المفردة (١٠٥). زمان الحبس وزمان الإطلاق (١٠٦). الحروف المركبة (١٠٦). اشتراك الحروف المفردة والمركبة في العلّة العامّة واختلافها لاختلاف الأجرام التي يقع بها الحبس والإطلاق (١٠٧).

الفصل الثالث: في تشريح الحَنْجَرة واللسان ١٠٨ـ ١١٣

الحَنْجَرة والغضاريف التي تتركب منها (١٠٨). الغضروف الدَّرَقي والتُّرسي (١٠٨). الغضروف العديم الاسم (١٠٨). الغضروف الطِّرْجهاري (١٠٨). العضلات التي تفتح الحَنْجَرة (١٠٩). العضلات التي تُطبق الحَنْجَرة (١١٠). تضييق الحَنْجَرة وعضلات الضم (١١١). توسع الحَنْجَرة (١١١). عضل الفتح (١١٢). العضلات التي تحرّك اللسان (١١٢).

الفصل الرابع: في أسباب جزئية لحرف حرف من حروف العرب ١١٤ـ ١٢٦
الهمزة (١١٤). الهاء (١١٤). العين (١١٤). الحاء (١١٥). الخاء (١١٦). الغين (١١٦). القاف (١١٧). الكاف (١١٧). الجيم (١١٧). الشين (١١٨). الضاد (١١٩). السين (١١٩). الصاد (١٢٠). الزاء (١٢٠). الطاء (١٢١). التاء (١٢١). الدال (١٢١). الثاء (١٢٢). الذال (١٢٢). الظاء (١٢٢). اللام (١٢٣). الفاء (١٢٤). الباء (١٢٤). الميم (١٢٤). النون (١٢٥). الواو الصامتة (١٢٥). الياء الصامتة (١٢٥). الألف الصغرى والكبرى (١٢٦). الواوان (١٢٦). الياءان (١٢٦).
الفصل الخامس: في الحروف الشبيهة بهذه الحروف ١٢٧ـ ١٣٢
الكاف الخفيفة (١٢٧). الحرف الشبيه بالجيم (١٢٧). الحروف الثلاثة التي تشبه الجيم (١٢٨). الجيم التي تضرب إلى شبه الزاي (١٢٨). الجيم التي تضرب إلى شبه السين (١٢٨). الجيم التي تضرب إلى شبه الصاد (١٢٨). السين الضادية (١٢٩). الشين الزائية (١٢٩). الراء الغينية (١٢٩). الراء اللامية (١٣٠). الراء المُطْبَقة (١٣٠). الزاء الظائية (١٣٠). اللام المُطْبَقة (١٣١). الفاء التي تكاد تشبه الباء (١٣١). الباء المشدّدة الفارسية (١٣١). الميم والنون المُغَنَّتان (١٣٢).
الفصل السادس: في أن هذه الحروف قد تسمع من حركات غير نطقية ١٣٣ـ ١٣٧
الهاء (١٣٣). العين (١٣٣). الحاء (١٣٣). الخاء (١٣٣). القاف (١٣٤). الغين (١٣٤). الكاف (١٣٤). الجيم (١٣٤). الشين (١٣٤). الضاد (١٣٥). السين (١٣٥). الثاء (١٣٥). الزاي (١٣٥). الذال (١٣٥). الطاء (١٣٥). التاء (١٣٦). الدال (١٣٦). الراء (١٣٦). اللام (١٣٦). الفاء (١٣٦). الباء (١٣٦). الحروف غير المكتوبة (١٣٦).
معجم المصطلحات والمسمّيات ١٣٩ـ١٦٤
الفهرس ١٦٥ـ١٦٨